

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

CENTRO DE INTEGRACIÓN SOCIAL PÚBLICA PARA CONVENCIONES Y
EXPOSICIONES EN EL NUEVO PARQUE BICENTENARIO

Volumen II

JULIO CHIRIBOGA

DIRECTOR ARQ. ALEXIS MOSQUERA

QUITO – ECUADOR
2014

Presentación

El T.T. del desarrollo de un Centro De Integración Social Pública De Convenciones
Y Exposiciones en el nuevo Parque Bicentenario se entrega en un DVD que
contiene:

El volumen I: Investigación en grupo que da sustento al proyecto arquitectónico
individual.

El Volumen II: Documento de disertación del proyecto arquitectónico individual.

El Volumen III: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Las fotografías de la maqueta y la Presentación para la Defensa Pública, todo en
formato PDF.

Dedicatoria

Dedico este proyecto a mi familia por haber estado siempre presente en mi formación académica y haberme dado todo lo necesario para lograr culminarla. Dedico este proyecto a Odiseo, mi pastor alemán que durante todo el proceso académico universitario estuvo acompañándome en largas amanecidas de trabajo.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por haberme dado el ánimo y la fuerza de seguir adelante en este proceso de formación académica. A mi padre quien siempre me dio su apoyo incondicional. A mi madre por ser mi luz en este arduo camino al éxito y prosperidad.

Por último no menos importante, agradezco a mi hermana quien con su ayuda colaboró muchas veces en amanecidas de trabajo.

ÍNDICE

LISTA DE FOTOGRAFÍAS	ix
LISTA DE ESQUEMAS GRÁFICOS.....	x
LISTA DE TABLAS	xii
LISTA DE PLANIMETRÍAS.....	xiii
LISTA DE RENDERS.....	xiv
LISTA DE COMPOSICIONES FOTOGRÁFICAS	xv
TEMA:	1
INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	2
JUSTIFICACIÓN	3
OBJETIVOS	5
Objetivo General:.....	5
Objetivos Específicos:	5
METODOLOGÍA:.....	5
CAPÍTULO 1: INTERPRETACIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN.....	14
Introducción Capítulo 1	14
1.1 Conclusión Grupal (Esencia)	14
1.1.1 Proceso (¿Qué es?).....	14
1.1.2 Propósito (¿Para qué?)	15
1.1.3 Valor (¿Por qué?).....	15
1.1.4 Vocación	16
1.1.5 Parque Bicentenario	16
1.2 Interpretación Personal del problema	22
1.2.1 El parque como una plataforma	23

CAPÍTULO 2: PROYECTO – TIPOLOGÍA Y UBICACIÓN	26
Introducción Capítulo 2	26
2.1 Proyecto Centro de Integración Social Pública de Convenciones y Exposiciones	26
2.1.1 Reinterpretación de la Convención	26
2.1.2 Reinterpretación de la Exposición	29
2.2 Ubicación en el parque.....	32
2.2.1 Nueva Ubicación.....	34
 CAPÍTULO 3: PARTIDOS Y SISTEMAS FUNCIONALES	37
Introducción Capítulo 3	37
3.1 Partido Arquitectónico	37
3.2 Análisis de Referentes.....	39
3.2.1 Paisajismo	39
3.2.2 Arquitectura	43
3.2.3 Estructural	47
3.2.4 Biofilia en la Arquitectura	48
3.3 Sistema y Plan Masa	50
3.3.1 Sistema.....	50
3.3.2 Plan Masa.....	53
 CAPÍTULO 4: CRITERIOS DE DISEÑO	59
Introducción Capítulo 4	59
4.1 Estrategias de Diseño.....	59
4.1.1 Espaciales.....	59
4.1.2 Funcionales	61
4.1.3 Paisajísticos.....	62

4.2 Aspectos Técnico Constructivos.....	65
4.2.1 Estructura de soporte tipo V	65
CAPÍTULO 5: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	67
Introducción Capítulo 5	67
5.1 Programa.....	67
5.2 Cuadro de Áreas.....	70
5.3 Implantación General del Proyecto.....	72
5.4 Sistema Constructivo	73
5.5 Análisis de Plantas Arquitectónicas Interiores	75
5.5.1 Plataforma A	75
5.5.2 Plataforma B	78
5.6 Tratamiento de Fachadas	81
5.7 Materialidad Interior y Exterior	85
5.7.1 Mamposterías	85
5.7.2 Pisos	86
5.7.3 Tumbados.....	86
5.8 Aporte Sustentable del Proyecto.....	86
5.8.1 Reutilización Aguas Grises.....	87
5.8.2 Reutilización Aguas Lluvias	88
5.8.3 Terrazas Jardín	91
5.9 Renders del proyecto.....	92
5.10 Presupuesto	97
CONCLUSIONES GENERALES DEL PROYECTO.....	103
RECOMENDACIONES GENERALES	104
BIBLIOGRAFÍA	105

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N° 1: Imagen de conferencia en sala de convenciones.....	27
Fotografía N° 2: Convención informal actual del Parque Bicentenario.....	29
Fotografía N° 3: Boulevard Naciones Unidas & Centro de exposiciones Parque la Carolina.....	30
Fotografía N° 4: Exposiciones provisionales actuales en el Parque Bicentenario	32
Fotografía N° 5: Vista desde terrazas del proyecto OUTrial House	39
Fotografía N° 8: Vista interior del proyecto OUTrial House.....	40
Fotografía N° 9: Vista posterior del proyecto Campus Becton Dickinson	41
Fotografía N° 10: Vista superior del proyecto Campus Becton Dickinson	41
Fotografía N° 13: Vista frontal del proyecto Instalaciones Multiusos.....	42

LISTA DE ESQUEMAS GRÁFICOS

Esquema N° 1: Simbología de escalas de análisis (Ver Volumen I)	9
Esquema N° 2: Eneagrama del entendimiento del lugar	10
Esquema N° 3: Esquemas de Triadas	11
Esquema N° 4: Esquema de Triada Esencia	12
Esquema N° 5: Triada Esencia del lugar. Análisis del sitio	16
Esquema N° 6: Reinterpretación personal del problema del Lugar	23
Esquema N° 7: Intensión del proyecto con el lugar	23
Esquema N° 8: El parque como una plataforma de Congregación	25
Esquema N° 9: Esquema convención pública	28
Esquema N° 10: Esquema exposición pública	31
Esquema N° 11: Esquema del mal uso e infraestructura del Ex terminal del Aeropuerto	33
Esquema N° 12: Esquema de la infraestructura del proyecto	33
Esquema N° 13: Ubicación del terreno en el parque	34
Esquema N° 14: Red de transporte público	35
Esquema N° 15: Entorno natural del terreno donde se implantará el proyecto	35
Esquema N° 16: Topografía del terreno	36
Esquema N° 17: Componentes del partido arquitectónico	38
Esquema N° 18: Infografía del Partido Arquitectónico	38
Esquema N° 19: Infografía del sistema del proyecto	51
Esquema N° 20: Infografía del funcionamiento del proyecto	52
Esquema N° 21: Infografía del sistema a nivel distrito del proyecto	52
Esquema N° 22: Esquema de plan masa del proyecto	53
Esquema N° 23: Ubicación de los talleres	54
Esquema N° 24: Áreas de exposición, de la manufactura realizada en los talleres del proyecto	55
Esquema N° 25: Ubicación de los espacios para eventos sociales	56
Esquema N° 26: Áreas de exposición, de eventos sociales abiertos	57
Esquema N° 27: Ubicación de las plazas de uso versátil del proyecto	58
Esquema N° 28: Integración funcional	60

Esquema N° 29: Ejes rectores de diseño	60
Esquema N° 30: Permeabilidad del proyecto.....	61
Esquema N° 31: Accesibilidad Peatonal.....	62
Esquema N° 32: Accesibilidad Vehicular y Ciclovía.	62
Esquema N° 33: Integración con el entorno natural	63
Esquema N° 34: Elementos de Transición.....	64
Esquema N° 35: Biomímesis de la forma	64
Esquema N° 36: Estructura de soporte tipo “V”	65
Esquema N° 37: Programación y número de usuarios visitantes del proyecto.....	68
Esquema N° 38: Propuesta sustentable del proyecto	87
Esquema N° 39: Datos de consumo de agua x día dependiendo de la especie natural.	89
Esquema N° 40: Funcionamiento sustentable del proyecto	91
Esquema N° 41: Funcionamiento de la terraza jardín.....	92

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Número de usuarios por espacio.....	69
Tabla N° 2: Cuadro de Áreas.	70
Tabla N° 3: Demanda de agua x usuario x día.....	87
Tabla N° 4: Fuente de agua x usuario x día	88
Tabla N° 5: Conclusión Sustentable x día del proyecto.....	88
Tabla N° 6: Demanda por día de arboles en el proyecto.....	89
Tabla N° 7: Demanda por día de arbustos en el proyecto	89
Tabla N° 8: Demanda por día de césped en el proyecto	90
Tabla N° 9: Demanda de vegetación x mes	90
Tabla N° 10: Captación de agua LTS x M2 x Mes	90
Tabla N° 11: Conclusión sustentable de demanda vs fuente reciclada	91

LISTA DE PLANIMETRÍAS

Planimetría N° 1: Red verde Urbana de Quito y Centralidades urbanas	18
Planimetría N° 2: Zonificación del Parque Bicentenario	19
Planimetría N° 3: Fase uno de la construcción del Parque Bicentenario	20
Planimetría N° 4: Fase dos de la construcción del Parque Bicentenario	21
Planimetría N° 5: Fase tres de la construcción del Parque Bicentenario	21
Planimetría N° 6: Fase cuatro de la construcción del Parque Bicentenario	22
Planimetría N° 7: Implantación general del proyecto	72
Planimetría N° 8: Corte transversal general del proyecto	73
Planimetría N° 9: Detalle del armado de la estructura	73
Planimetría N° 10: Detalle de columnas & Vigas con riostras	74
Planimetría N° 11: 3D interno de la Estructura.....	74
Planimetría N° 12: 3D externo de la Estructura	75
Planimetría N° 13: Planta de distribución nivel 0.00. Plataforma A.....	76
Planimetría N° 14: Planta de flujos, accesos, salidas y circulaciones verticales nivel 0.00. Plataforma A	77
Planimetría N° 15: Planta de distribución nivel -4.00. Plataforma A	77
Planimetría N° 16: Planta de flujos, accesos, salidas y circulaciones verticales nivel - 4.00. Plataforma A	78
Planimetría N° 17: Planta de distribución nivel 0.00. Plataforma B	79
Planimetría N° 18: Planta de flujos, accesos, salidas y circulaciones verticales nivel - 4.00. Plataforma B	79
Planimetría N° 19: Planta de distribución nivel -4.00. Plataforma B	80
Planimetría N° 20: Planta de flujos, accesos, salidas y circulaciones verticales nivel - 4.00. Plataforma B	81
Planimetría N° 21: Módulo de Ventana	81
Planimetría N° 22: Fachadas Transversales de cada plataforma.....	82
Planimetría N° 23: Fachadas Longitudinales de cada plataforma.....	85

LISTA DE RENDERS

Render N° 1: Interior: Restaurantes de Cocina Sana	92
Render N° 2: Interior: Taller multiuso de jóvenes de 12 a 15 años	93
Render N° 3: Interior: Salón de eventos sociales	93
Render N° 4: Interior: Auditorio	94
Render N° 5: Exterior: Vista Aérea.....	94
Render N° 6: Exterior: Vista general	95
Render N° 7: Exterior: Plaza y área restaurante al aire libre	95
Render N° 8: Exterior: Paso Transversal	96

LISTA DE COMPOSICIONES FOTOGRÁFICAS

Composición Fotográfica N° 1 Vista fachada frontal y acceso a terraza del proyecto OUTrial House.....	40
Composición Fotográfica N° 2: Vista nocturna posterior y diurna de jardines del proyecto Campus Becton Dickinson.....	42
Composición Fotográfica N° 3: Acceso lat. Izquierdo y derecho a terraza	43
Composición Fotográfica N° 4: Vista general e implantación general del proyecto St. Elizabeth's Gateway Pavilion	44
Composición Fotográfica N° 5: Vista de la terraza y vista nocturna de planta baja..	44
Composición Fotográfica N° 6: Vista Frontal e implantación general del proyecto Paul Klee Center	45
Composición Fotográfica N° 7: Vistas del entorno del proyecto Paul Klee Center ..	45
Composición Fotográfica N° 8: Vistas de la naturaleza apoderándose de la arquitectura del proyecto Paul Klee Center	46
Composición Fotográfica N° 9: Vista exterior e interior del proyecto Rehabilitación Palacio Aiete	47
Composición Fotográfica N° 10: Vistas de fachada frontal del proyecto Rehabilitación Palacio Aiete.....	48
Composición Fotográfica N° 11: Vistas naturaleza y arquitectura de proyecto Casa de la Cascada y High Line Park.....	49
Composición Fotográfica N° 12: Vistas de espacios de interacción con la naturaleza del proyecto High Line Park	49
Composición Fotográfica N° 13: Vista de caminerías y áreas de estancia del proyecto High Line Park.....	50

TEMA:

Desarrollo de un “Centro de integración social pública para convenciones y exposiciones en el nuevo Parque Bicentenario”.

INTRODUCCIÓN

En el presente documento se explica el desarrollo del proyecto Centro de integración social enfocado en la convención y exposición pública sobre la propuesta final del Parque Bicentenario. El proceso inicia, como primer punto, con una mención concisa de los antecedentes que se tomaron en cuenta para el desarrollo de este T.T.

Como segundo punto la justificación de porqué es necesario el equipamiento público en el sitio, y de qué manera se usará el diseño regenerativo.

En el tercer punto, se determinan los objetivos que pretende lograr el proyecto arquitectónico.

En el cuarto punto se explica de manera detallada la metodología de trabajo que se utilizó para este proyecto.

En el quinto y último punto se define por capítulos el desarrollo de diseño del proyecto arquitectónico. Los capítulos contienen lo siguiente:

En el capítulo uno, se explica la interpretación del problema y conceptualización del proyecto. Se explica además el análisis del terreno donde se implantará el proyecto arquitectónico.

En el capítulo dos, el diseño regenerativo del proyecto, los partidos, sistemas funcionales y la reinterpretación de la convención - exposición como equipamiento de carácter público.

El capítulo tres habla de las estrategias de diseño del proyecto arquitectónico junto con los referentes que se tomaron en cuenta tales como; el referente de biofilia; el referente de la biomímesis; el referente del concepto regénesis y finalmente el referente arquitectónico.

El cuarto y último capítulo explica el diseño y espacialidad que el proyecto posee, como plantas, cortes, fachadas, perspectivas.

ANTECEDENTES

El diseño regenerativo y la biomímesis son los elementos que considera la metodología del taller. La biomímesis es el proceso por el cual se logra imitar a la naturaleza con el fin de diseñar soluciones favorables para los problemas del usuario en un espacio definido. Tras estas soluciones existe un análisis minucioso, detallado del entorno y la naturaleza que tenga dicho espacio. Estas soluciones, en el diseño arquitectónico se traducirán en intensiones regenerativas y sostenibles.

El antecedente del entorno del proyecto es el siguiente:

Quito ha crecido aceleradamente en los últimos cincuenta años. Su crecimiento se ha sostenido, entre otros, en la unión de espacios a través de las vías. Hace cincuenta años, la avenida 18 de Septiembre, actualmente avenida 10 de Agosto y avenida La Prensa, eran unas vías longitudinales, que unían el centro de la ciudad con las afueras de Quito.

En aquella época, Cotocollao era una parroquia rural y límite de la ciudad. Con el desarrollo de la urbe esta parroquia empezó a expandirse longitudinal y transversalmente abrazando los asentamientos aledaños y generando nuevas parroquias entre ellas La Kennedy y La Concepción. Un antecedente que influyó en el crecimiento urbano fueron las instalaciones y equipamiento del ex Aeropuerto Mariscal Sucre. Desde su inauguración en 1961, aportó significativamente al crecimiento urbano y aceleró el apareamiento de locales comerciales y viviendas aledañas al sitio.

En el año 2013 con la reubicación del aeropuerto internacional en el sector de Tababela, quedó un terreno desocupado, con un gran número de secuelas espaciales como; polución, degradación del ecosistema endémico del sitio, desorden en infraestructura y secuelas emocionales como; nostalgia en las personas, separación de vecindades entre parroquias, desmejoras en la economía de la gente que laboraba cercana al terreno.

Este espacio por muchos años fue la barrera entre las parroquias: La Concepción y La Kennedy, fue un área inaccesible para los moradores del sector pero accesible para viajeros y extranjeros.

En el año de 2010 se plantea la creación del parque Bicentenario, que vincule las parroquias aledañas al terreno, entre ellas las parroquias mencionadas. Luego de 3 años de planificación y propuesta se lanza a concurso el diseño de este parque. La propuesta ganadora fue la del Arq. Ernesto Bilbao.

Este parque funcionará como un área de reunión pública y de encuentro que en primer lugar y a menor escala, unirá a las parroquias La Kennedy y La Concepción que estuvieron separadas por esta barrera (Aeropuerto) y que en segundo lugar a mayor escala, distrital, será parte de la red verde urbana de Quito. Estará articulado por el sistema intermodal del metro de Quito y la Red de Transportes Públicos.

El parque como un terreno muy amplio de espacio público, pretenderá convertirse en un atractivo turístico nacional e internacional. Un ícono en la urbe quiteña.

El Parque Bicentenario estará conformado por varios equipamientos tales como; un circo social, un polideportivo, un centro de interpretación, un centro de convención, un arena center, un boulevard cultural, actividades agrícolas, etc. El equipamiento seleccionado para el desarrollo de este T.T. fue el Centro de Convención que por medio de la conceptualización y estudio del lugar mutó a un Centro de Integración Social Enfocado en la Convención y Exposición Pública.

JUSTIFICACIÓN

El Centro de Integración Social Enfocado en la Convención y Exposición tiene una postura pública por dos razones:

La primera razón, si volvemos 60 años atrás, el terreno donde en ese entonces funcionaba el campo de aviación de la FAE, se encontraba ubicado en las afueras de

Quito. Este terreno al servir como pista de aterrizaje se transformó en un vacío, de uso exclusivo para el campo de aviación que con el paso de los años se convertiría en una barrera de paso entre barrios aledaños. En ese entonces, este efecto, no era muy notorio, pues se emplazaba en campos abiertos donde no había asentamientos ni indicios de una mancha urbana.

En 1962 se inaugura el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, el cual significaba un punto de desarrollo muy importante para la ciudad de Quito. Esto produce en la gente la idea de asentarse en los terrenos cercanos a éste para aprovechar la ventaja económica que traía consigo. Por este motivo, conforme pasan los años, la mancha urbana se expande longitudinal y transversalmente, y este gran vacío es decir el terreno queda inmerso y atrapado en ella. Hoy se lo percibe como un gran espacio abierto que separa de Oeste a Este las parroquias La Concepción y La Kennedy, mientras de Norte a Sur las parroquias Cotocollao y El Inca.

Por esto es necesaria una regeneración del lugar que permita la conexión entre parroquias, la articulación territorial de la zona y por medio del espacio público, la densificación de infraestructura, recreativa.

Es en este terreno donde se emplaza el Parque Bicentenario, de uso público que posee en su interior diversos equipamientos entre ellos el de este T.T. también de necesario carácter público. Este equipamiento se acoplará a la propuesta final del diseño del parque y servirá como una pieza clave de diseño regenerativo que facilite la entidad de la gente y la convivencia con la naturaleza.

La segunda razón es ser un proyecto que se manifieste como una pieza del parque que se active cuando el usuario lo necesite y no sea un coloso hermético sin uso, una barrera sólida para la integración de barrios y peor aún un contenedor con horario definido.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Diseñar un Centro de Integración Social para Convenciones y Exposiciones aplicando el diseño regenerativo, que funcione como un todo con el espacio público para la libre y sólida integración y relación social del usuario que lo visite.

Objetivos Específicos:

- Diseñar una arquitectura permeable que vincule por medio de circulaciones peatonales y ejes rectores de diseño, el proyecto con el entorno del parque.
- Minimizar el impacto que genera una estructura sólida (proyecto) en un área verde (parque Bicentenario), con áreas generosas al espacio público.
- Reinterpretar la convención y exposición con un enfoque de uso público para la creación de áreas y espacios integradores de este proyecto.

METODOLOGÍA:

El taller profesional II de Diseño Regenerativo y Biomímesis, Desarrollo regenerativo a cargo de Alexis Mosquera y César Pérez adoptó una metodología de trabajo experimental, siendo nuestra promoción la primera en trabajar conjuntamente con la Universidad Iberoamericana de México en aspectos relacionados a la biomímesis en la arquitectura.

El proceso que tuvo el taller se dividió en dos partes y éstas a su vez tuvieron varias fases de estudio. A continuación la metodología de desarrollo del mismo:

Primera Parte:

El proceso planteado para el análisis de antecedentes y problemática que sería trabajado en su mayoría de manera grupal contendría las siguientes fases:

1. Taller experimental de reciclaje, grupal.
2. Taller de lectura comparativa, grupal.
3. Taller introductorio con el Arq. Raúl de Villafranca catedrático de la Universidad Iberoamericana.
4. Taller explicativo de necesidades desde el Estado y sus ideas para resolver problemas de vivienda popular o centros de atención ciudadana.
5. Análisis cualitativo y cuantitativo del lugar y su entorno, grupal.
6. Visita a la ciudad de México y Universidad Iberoamericana (revisión y retroalimentación metodológica)
7. Elección del terreno y conclusiones de capítulos

Taller experimental de reciclaje

El taller se enfoca en el análisis de materiales de desecho aptos para reciclar y construir un habitáculo. Este análisis y desarrollo se trabaja grupalmente. El grupo conformado por Julio Chiriboga, Ottmar Cerón, Gabriela Vaca, Andrea Tenemaza y Daniel Manosalvas, desarrolló un estudio minucioso del material seleccionado, en este caso tubos de cartón de varios diámetros. Se experimentó con su texturas; resistencia del material para soportar grandes cargas; empalmes que no necesiten de un agente externo para unirse; mecanismos y escalas. Una vez analizado el material se creó un módulo tipo que al unirse con otros generó un conjunto. El resultado final fue delimitar tridimensionalmente un espacio de estancia que sirva como refugio para el usuario.

Taller de lectura comparativa

El ejercicio fue el análisis de la lectura *Architecture without Architects*, (Autor Bernard Rudofsky) que nos llevó a obtener varias conclusiones sobre su contenido.

Al ser muy corto el tiempo de desarrollo se trabajó colectivamente entre cinco grupos. Cada uno se enfocó en un número de hojas y capítulos. Mi grupo conformado por: Cristina Barberán, Gabriela Dávila, Carlos Baquero y Julio Chiriboga se enfocó en los primeros capítulos donde se planteaba el estudio de la arquitectura Vernácula. Elaboramos una presentación de lo leído y lo compartimos en clase con el fin de unir fuerzas y conocimientos entre todo el curso.

Taller introductorio con el Arq. Raúl de Villafranca catedrático de la Universidad Iberoamericana.

Nuestro taller se convierte en el primero en adoptar una metodología de trabajo que actualmente se ejecuta en la Universidad Iberoamericana de México. El Arquitecto Raúl de Villafranca, Representante de la mencionada universidad, destinó una semana a la experimentación del taller con el fin de explicarnos cuál sería la metodología de trabajo que adoptaremos para el proceso de análisis del lugar que escogeremos para asentarnos con el proyecto arquitectónico. Se trabajó una primera prueba con las triadas organizadoras de conclusiones para conocer cómo funcionan.

La metodología de diseño regenerativo comprende lo siguiente:

- Estudio cualitativo y cuantitativo del lugar seleccionado a trabajar
- Comparación del análisis en escalas (macro-micro)
- Conclusiones de análisis
- Triadas ordenadoras de conceptos
- Esencia del lugar (actual condición del lugar)
- Vocación y conceptualización (lo que el lugar está llamado a ser)
- Partido arquitectónico (responde a la interpretación de la vocación grupal)

Una vez explicada la metodología de trabajo se procedió a planificar una salida de campo hacia la Reserva Ecológica Antisana. En esta salida por medio de un análisis perceptivo del lugar se planteó como ejercicio personal una de estas triadas organizadoras de conclusiones. Esto nos ayudó a entender cómo funcionarán en el análisis del lugar que trabajaremos (parque Bicentenario).

Taller explicativo de necesidades desde el Estado y sus ideas para resolver problemas de vivienda popular o centros de atención ciudadana.

En esta etapa los profesores Alexis Mosquera y Cesar Pérez proponen equipamientos a desarrollar que respondan a un enfoque de vivienda popular o centros de atención ciudadana.

Se propusieron cuatro proyectos:

1. Vivienda de Interés Social
2. Desarrollo del Equipamiento del Parque Bicentenario
3. Escuelas del Milenio
4. Plataformas Gubernamentales.

Cada tema definía un grupo de trabajo que se encargaría de estudiar todos los aspectos relacionados a él. El grupo de trabajo que estudió el lugar estuvo conformado por Julio Chiriboga, Carlos Lema, Pablo Marroquín, Leticia Noroña y Pedro Pisco

La propuesta elegida fue el Desarrollo del Equipamiento del Parque Bicentenario escogiendo el conjunto de convenciones y exposiciones como tema para la TFG.

Entendimiento del lugar.

Al estar ubicado el proyecto seleccionado (Equipamiento Centro de integración social pública para convenciones y exposiciones en el nuevo parque bicentenario) en la ciudad de Quito, se necesitó de un análisis conciso del lugar para entender cómo reacciona el terreno que se eligió con el entorno urbano (análisis a escala macro) y su entorno inmediato (análisis a escala micro). Por esta razón se proponen parámetros de estudio siendo estos los siguientes:

- Cuatro escalas de estudio: Escala País, Distrito, Ciudad y Terreno.

Esquema N° 1:
Simbología de escalas de análisis (Ver Volumen I)



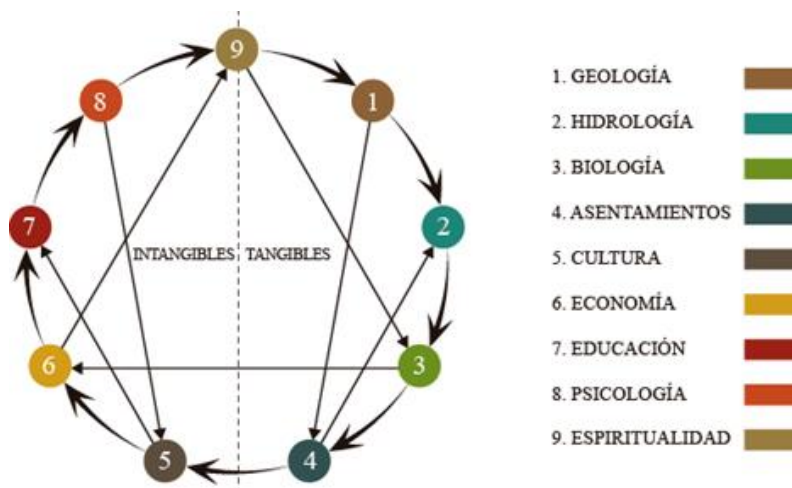
Fuente: Esquema Pedro Pisco y Julio Chiriboga

Teniendo en cuenta las escalas que servirán de base y formato de análisis, según la metodología de la Universidad Iberoamericana “los datos deberán ser cualitativos y cuantitativos haciendo énfasis en lo tangible y lo intangible”.

- Tipos de estudios cuantitativos: “Datos actualizados reales, páginas web del estado en su mayoría”
 - Geología
 - Hidrología
 - Asentamientos
 - Economía
 - Biología
 - Educación
- Tipos de estudios cualitativos “Deberán ser entrevistas, cuestionarios, y análisis perceptivos de los moradores del sector”.
 - Espiritualidad
 - Cultura
 - Psicología
- Según la metodología de la Universidad Iberoamericana “con estos datos se harán las triadas ordenadoras de conocimientos y posterior a esto la conceptualización de estas conclusiones.

Esquema N° 2:

Eneagrama del entendimiento del lugar



Fuente: Esquema Pedro Pisco y Julio Chiriboga

Visita a la ciudad de México y Universidad Iberoamericana (revisión y realimentación metodológica)

En la visita a la ciudad de México dividimos nuestras actividades en dos etapas:

- Lunes, miércoles, viernes.- Trabajo conjunto con el Arq. Raúl de Villafranca y Biol. Delfín Montañana con los cuales revisamos el análisis cualitativo, cuantitativo del lugar y trabajamos en la obtención de las triadas ordenadoras de conocimientos. Los últimos días del viaje revisamos cómo se debe trabajar con la conceptualización de estas triadas para lograr obtener la esencia del lugar.
- Martes, jueves y resto de días.- Gira de observación arquitectónica del lugar donde según Arq. Alexis Mosquera y el Arq. César Pérez “el objetivo de las visitas fue conocer la cultura arquitectónica de México. En esta visita observamos obras de varios autores pero las que me llamaron la atención fueron las de Luis Barragán, que según Arq. Alexis Mosquera “La

arquitectura de Luis Barragán se vislumbra como la magnificencia del espacio”.

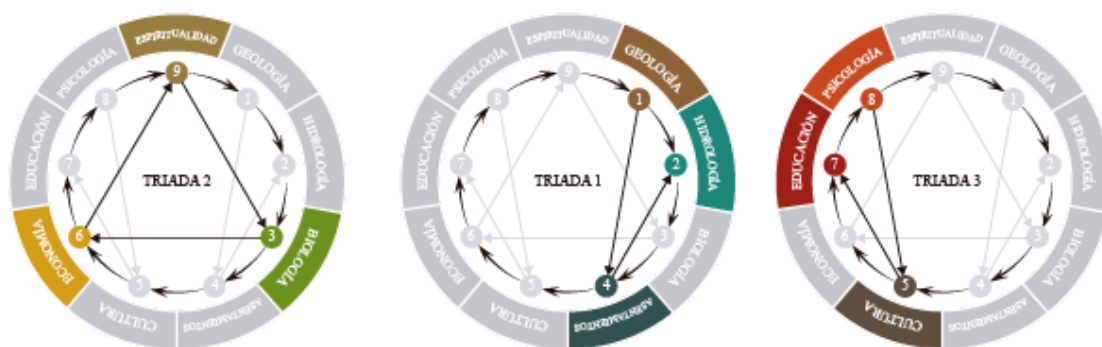
Conclusión de triadas que determinan la esencia del lugar y posterior a esto su vocación.

Previo a la salida a México se inicia el trabajo de sintetizar los datos que se obtuvieron en el estudio del lugar con el fin de generar tres triadas sólidas que nos ayudarían a entender cómo se relacionan los elementos cualitativos y cuantitativos.

Estas triadas son:

- **Triada 1:** Geología – Hidrología – Asentamientos
- **Triada 2:** Economía – Biología – Espiritualidad
- **Triada 3:** Psicología – Educación – Cultura

Esquema N° 3:
Esquemas de Triadas



Fuente: Esquema Pedro Pisco y Julio Chiriboga

Estas triadas se convertirían en un punto clave para la creación de un FODA o registro de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sitio. Esta fue nuestra herramienta de síntesis para la conceptualización del análisis que según la metodología de la Universidad Iberoamericana “Permite obtener la esencia del lugar”.

La esencia respondió a tres propósitos del terreno:

¿Qué es? (el lugar)

¿Por qué? (se dan las falencias y oportunidades claves en el lugar)

¿Para qué? (solucionar o fortalecer estos temas)

Esquema N° 4:

Esquema de Triada Esencia



Fuente: Esquema Pedro Pisco y Julio Chiriboga

Al obtener el resultado de este proceso, se inicia con la conceptualización de la esencia que según la metodología de la universidad Iberoamericana “Se obtendrá la vocación del terreno” en otras palabras la idea de lo que está llamado a ser el sitio.

El concepto que se obtuvo del terreno analizado donde estará ubicado el Parque del Bicentenario y dentro de éste el Centro de Integración Social pública de Convenciones y Exposiciones es: Espacio Integrador, que genere equilibrio y entidad.

Segunda Parte:

El proceso de proyecto arquitectónico sería trabajado estrictamente de manera personal y contendría las siguientes fases:

1. Interpretación personal de concepto esencia y vocación del lugar
2. Desarrollo de partido arquitectónico de proyecto
3. Propuesta de estrategias funcionales y de diseño para el proyecto
4. Producción Arquitectónica

Interpretación personal de concepto esencia y vocación del lugar

Luego de un análisis minucioso del terreno, Parque Bicentenario, y su entorno, se obtuvo un concepto grupal: Espacio integrador que genere equilibrio y entidad. Con este concepto por medio de una interpretación personal y el antecedente del parque se determinó qué es lo que quería decir esta frase: El espacio como una plataforma de integración social pública que aporte con el equilibrio entre personas y naturaleza. Con esta interpretación y teniendo claro qué es lo que se buscaba lograr con el proyecto arquitectónico, se dio paso a la siguiente fase que es el desarrollo del partido arquitectónico.

Desarrollo de partido arquitectónico de proyecto

En esta fase se buscó un partido que direcciona la proyección del proyecto arquitectónico de manera funcional, conceptual y estética. Este partido arquitectónico se lo trabajó de manera sistémica y se representó en infografía. En el partido además debían constar conceptos como regénesis, biofilia y biomímesis.

Propuesta de estrategias funcionales y de diseño para el proyecto

En esta etapa se desarrollaron las estrategias funcionales y de diseño obtenidas con nuestro punto de partida, partido arquitectónico, las cuales respondieron además al diseño regenerativo necesario que se determinó en el estudio del sitio. Toda esta etapa fue de trabajo personal tanto la interpretación como el desarrollo de diseño.

Producción Arquitectónica

En esta etapa inicia el proceso arquitectónico que responderá a todos los factores de estudio y conceptualización. Esta etapa estará dirigida por el tutor, en este caso Alexis Mosquera, y tendrá asesorías paisajísticas, estructurales, sustentables y de redacción este documento escrito. A continuación el desarrollo de los capítulos de este Volumen número II:

CAPÍTULO 1: INTERPRETACIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN.

Introducción Capítulo 1

En el presente capítulo se explica la conclusión grupal que se obtuvo del análisis del sitio con la metodología de estudio enfocada en el diseño regenerativo (Volumen I del presente T.T.). La propuesta macro que se desarrollará en el terreno, Parque Bicentenario, cuáles son sus intenciones, la zonificación de servicios en su interior, las fases de construcción. La interpretación personal del parque con el fin de entender su función en el diseño regenerativo.

1.1 Conclusión Grupal (Esencia)

El estudio elaborado en el tomo 1 del documento de disertación, se resume en la siguiente conclusión:

1.1.1 Proceso (¿Qué es?)

El ex aeropuerto Mariscal Sucre se convirtió en una limitante que durante 52 años desde su fundación oficial, fue una barrera entre barrios, un foco activo de contaminación, una puerta de ingreso y salida de múltiples culturas que en gran parte ayudaron al desarrollo, conocimiento y turismo de la capital. Las parroquias La Concepción y La Kennedy se vieron influenciados con la morfología longitudinal del terreno donde funcionaba el ex aeropuerto Mariscal Sucre, debido a que el proyecto en sí tenía un frente principal y una fachada posterior.

En la parte frontal occidental del terreno del ex aeropuerto, siendo la puerta de ingreso y salida (Barrio La Concepción) se desarrolló un equipamiento enfocado al comercio, a la vivienda y al servicio, tratando de aprovechar al máximo el turismo que entraba y salía del sitio. Esto generó, con el paso de los años, un equipamiento sumamente densificado, equipamiento que hoy posee un carácter mixto, es decir, en una edificación funcionan comercios y oficinas, comercios y viviendas, o servicios y oficinas, un equipamiento dependiente de un foco de desarrollo y economía activa. Hoy en día con la salida del aeropuerto, las principales avenidas y calles donde se generó este tipo de equipamiento, (Av. Amazonas y Av. La Prensa, Calles

Transversales), se encuentran desactivas, la población vive con la incertidumbre de mantener sus negocios hasta que se logre consolidar el nuevo Parque Bicentenario que se implantará en este terreno, o la posibilidad de vender sus propiedades y buscar una nueva fuente de ingreso.

En la parte posterior oriental del terreno del ex aeropuerto, siendo la espalda y el punto ciego del equipamiento (Parroquia La Kennedy), se desarrolló equipamientos referidos de vivienda, siendo una zona que, hace 52 años se encontraba en las afueras de la ciudad, convirtiéndose con el paso de los años hasta hoy en día en una zona de vivienda residencial. Esta vivienda es más notoria en las calles transversales mientras que en las avenidas se observa comercio de fábricas y concesionarias.

Estas dos realidades nos dan una visión clara del impacto que tuvo el terreno en los barrios y parroquias aledañas durante el funcionamiento del ex aeropuerto Mariscal Sucre y el resultado actual de las condiciones a las que nos enfrentamos, describiendo al terreno como un área que se encuentra “Limitando Espacio”.

1.1.2 Propósito (¿Para qué?)

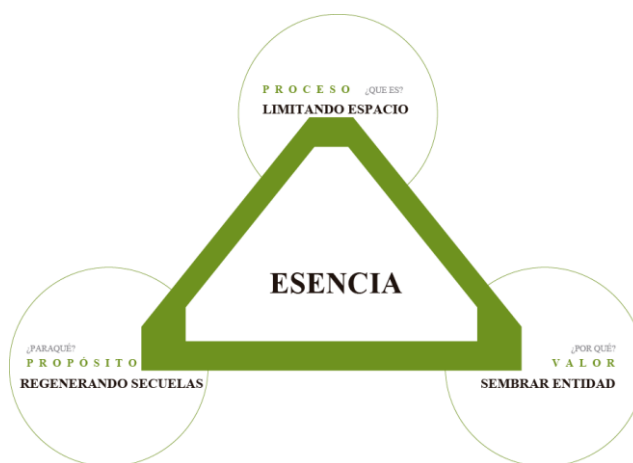
Las condiciones actuales del terreno se ven reflejadas en un área que se encuentra “Limitando Espacio”. Esto generó que el terreno desarrolle muchos problemas durante su funcionamiento tanto en el lugar donde se implantó como en su entorno inmediato. Estos problemas, que son de carácter contaminante, de densificación, de actividad económica desmesurada, de crecimiento poblacional desigual, etc. (ver documento 1), son las secuelas que se generaron con el paso de los años, razón por la cual se requiere una intervención regenerativa del sitio. Esta intervención regenerativa propone ir “Regenerando Secuelas”, con el fin de volver a ver a estas dos parroquias como un todo y no como dos realidades distintas.

1.1.3 Valor (¿Por qué?)

Al tener ya una intención justificada, que en este caso es la intervención de ir “Regenerando Secuelas”, se piensa: ¿para qué quisiéramos intervenir el área afectada? Al hablar de barrios con realidades distintas, en un área centro norte de la

mancha urbana del Distrito Metropolitano de Quito y las secuelas que aparecieron con el paso de los años, es necesario regenerar esa entidad de parroquias fomentando la unidad. Esta unidad debe ser no solamente en una visión física del lugar o un solo barrio, debe ser de unidad intrapersonal y social, una unidad que con el paso del tiempo se convierta en una vecindad de barrios y a su vez de parroquias. Esto nos lleva a pensar en la idea de “Sembrar Entidad” en el terreno afectado.

Esquema N° 5:
Triada Esencia del lugar. Análisis del sitio



Fuente: Esquema Pedro Pisco y Julio Chiriboga

1.1.4 Vocación

En resumen se define la esencia, qué está el terreno llamado a ser. Esto nos da una visión del lugar como un espacio integrador que genere equilibrio y entidad. Un espacio que actualmente se llama Parque Bicentenario. Un proyecto cuya construcción estará a cargo del Gobierno de Quito.

1.1.5 Parque Bicentenario

El Parque Bicentenario posee un área de 127HA, y se ubica en sentido longitudinal, adaptándose a todo el terreno del ex aeropuerto Mariscal Sucre y expropiando ciertos terrenos necesarios para la construcción. Posee tres cruces transversales necesarios: el primero se ubica en la cabecera Norte; el segundo cruza el centro del parque; y, el tercero en la cabecera Sur.

El parque Bicentenario tiene la finalidad de convertirse en un espacio de diálogo social y espacio público entre comunidades de todo Quito e interacción con la naturaleza. Siendo un equipamiento delicado de trabajar (Ecosistemas del parque) su resultado final deberá pasar por un proceso de desarrollo regenerativo de alrededor de 28 años es decir se proyecta su culminación para el 2030. En este proceso se construirán los equipamientos internos del parque, topografías, vías peatonales y vehiculares, etc. La construcción se planifica por fases de desarrollo, aprovechando el uso del terreno por zonas y no dejarlo inutilizado para el usuario durante su construcción. (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2013).

A continuación se detalla más a fondo, las intenciones que el parque tiene como objetivo a solventar; la zonificación de equipamientos en su interior; y las fases de desarrollo que pretende cumplir en su cronograma de construcción:

1.1.5.1 Intenciones como proyecto

El Parque Bicentenario busca como principal objetivo mejorar la calidad de vida de la ciudad de Quito en especial de los habitantes de los barrios que lo rodean. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) las ciudades deben tener al menos 9 metros cuadrados de área verde por habitante. Quito cumple con esa norma (Noticias Quito); sin embargo, con la implementación de un nuevo espacio natural, la ciudad ambiciona cumplir ciertos requisitos que harán de ella un excelente lugar para vivir.

Según los lineamientos generales otorgados por el Municipio de Quito para la construcción del parque las intenciones del proyecto serán las siguientes:

- Proyecto estratégico que busca mejorar la imagen urbana de la Ciudad de Quito.
- Componente fundamental para la transformación de Quito en una Ciudad compacta, poli-céntrica, física y socialmente diversa, funcional y ambientalmente sustentable.

- Permitirá la implementación ejemplar de los objetivos estratégicos del Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PMOT). A continuación se los menciona:
 - Completar la Red a nivel Distrital de Espacios Públicos y Áreas Verdes, con alto impacto en la calidad de vida de la comunidad, el paisaje y los ecosistemas urbanos.
 - Fortalecer el Sistema Distrital de Centralidades con equipamientos y servicios de recreación, deporte, cultura y convivencia ciudadana.
 - Consolidar el sistema integral de movilidad diversificada, ambientalmente sustentable e incluyente, y mejorar la conectividad transversal en el territorio.
 - Adecuar la estructura urbana afectada durante años por las restricciones aeroportuarias e impulsar el redesarrollo y reciclaje de suelo urbano servido (Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial, 2012).

Planimetría N° 1:

Red verde Urbana de Quito y Centralidades urbanas



Fuente: Secretaria De Hábitat y Vivienda - Municipio del D. M. Q.

De esta manera el parque busca ser un espacio que equilibrará diversos factores no solamente en los barrios que lo rodean, sino también a nivel de Distrito. Esto fomentará la entidad de la población de la ciudad entre personas y con la naturaleza.

1.1.5.2 Zonificación del parque

El parque busca regenerar los ecosistemas y hábitats endémicos que alguna vez existieron en el lugar. Con esta pauta de desarrollo el arquitecto a cargo, Ernesto Bilbao, desarrolló un plan masa del proyecto:

Planimetría N° 2:
Zonificación del Parque Bicentenario



Fuente: Arq. Ernesto Bilbao

Con esta idea de agrupar los usos de suelo del parque según el entorno urbano que lo rodea (información otorgada por la Secretaria de Hábitat y Vivienda), se desarrolló una implantación donde se establecen componentes de diseño del parque. Los componentes son caminerías, canchas deportivas, equipamientos culturales, jardines ornamentales, arborización endémica, etc. Además siendo el 89% del parque áreas verdes, se crearán áreas de bosque junto con humedales siempre reconociendo la idea de volver al terreno a su estado anterior. Estos factores naturales generarán ecosistemas endémicos del lugar que albergarán varias especies de fauna y flora silvestre. El entorno natural del parque además se complementará con espacios acuosos de fuentes de agua recreativa para los visitantes.

En el interior del parque se encuentran ubicados diversos equipamientos que buscan solucionar la carencia de estos en la ciudad. Entre ellos se encuentran un boulevard ubicado en la Av. Amazonas, Paseo del Bicentenario, Estación Metro de Quito, Centro de Convenciones, Arena, Circo Social, Acuario, Unidad Educativa Sebastián de Benalcázar, Educación Agrícola y Alimenticia, un polideportivo, un área de

1.1.5.3 Fases del desarrollo del parque

Fase Uno: Año 2012

La fase uno pretende zonificar el parque con equipamientos acorde al análisis del entorno urbano. Se desarrollan tres células compositivas. Se determina el tipo de plantas que cubrirán las diferentes zonas. Para esta fase se desarrollarán equipamientos temporales con el fin de dar uso al terreno desde el inicio de la construcción del Parque Bicentenario. En él se establecerán viveros temporales, arborización permanente, jardines ornamentales, caminerías, canchas, pista atlética, juegos infantiles, grafismo temporal, accesos y estacionamientos.

Fase uno de la construcción del Parque Bicentenario



Fuente: Secretaría de Hábitat y Vivienda.

La fase dos procede a desarrollar los bulevares perimetrales del proyecto. Inicia el proceso de uso y cambio de la pista. Se trabaja en las nuevas calles perimetrales del proyecto. Se plantean los accesos a parqueaderos fijos y de apoyo. Se construye el cruce transversal Av. La florida

Fase dos de la construcción del Parque Bicentenario



Fuente: Secretaría de Hábitat y Vivienda.

La fase tres pretende desarrollar las caminerías del parque y varios de los equipamientos que este tendrá o al menos iniciar con el planteamiento de los mismos. Se crearán los 3 cruces transversales propuestos. Se construye una gran parte de la intermodal metro de Quito y el proceso de construcción de humedales y topografías artificiales. Para esta fase se plantea tener los 3 cruces transversales terminados.

Fase tres de la construcción del Parque Bicentenario



Fuente: Secretaría de Hábitat y Vivienda.

Fase Cuarta: Año 2030

En la cuarta fase del proyecto se prevee lograr el resultado final, siendo un área de uso público que regenerará el terreno donde alguna vez tuvo uso el ex Aeropuerto Mariscal Sucre. Para llegar a esta fase cabe recalcar que se desarrollarán múltiples variaciones y etapas en su construcción, tomando al proyecto como una propuesta en constante cambio y desarrollo hasta su culminación. Se decide utilizar la última fase del parque como punto de partida para la implantación del proyecto arquitectónico “Centro de Integración Social Pública para Convenciones y Exposiciones en el nuevo Parque Bicentenario”.

Planimetría N° 6:

Fase cuatro de la construcción del Parque Bicentenario



Fuente: Implantación 2030. Secretaría de Hábitat y Vivienda. 2013

1.2 Interpretación Personal del problema

Al tener definida, la vocación del sitio como “Espacio integrador que genere equilibrio y entidad”, se propone pensar en la entidad como una unión de persona y naturaleza. Una unidad física, psicológica y regenerativa entre dos seres vivos naturales. Una unidad que genere equilibrio entre barrios y naturaleza. Se define a la esencia del sitio como “Plataforma de Integración Social Pública que aporte con el Equilibrio entre Personas y Naturaleza”.

Esquema N° 6:
Reinterpretación personal del problema del Lugar



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

Esquema N° 7:
Intensión del proyecto con el lugar



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

1.2.1 El parque como una plataforma

El parque en una interpretación personal se define como una plataforma. Esta sería una plataforma de congregación que tendría varios tipos de actividades, experiencias e intercambios, protagonismos y escalas en su interior. Los procesos se muestran a continuación:

- REUNION: La reunión en esta plataforma de parque puede darse de manera directa e indirecta. La reunión directa enfocada hacia la

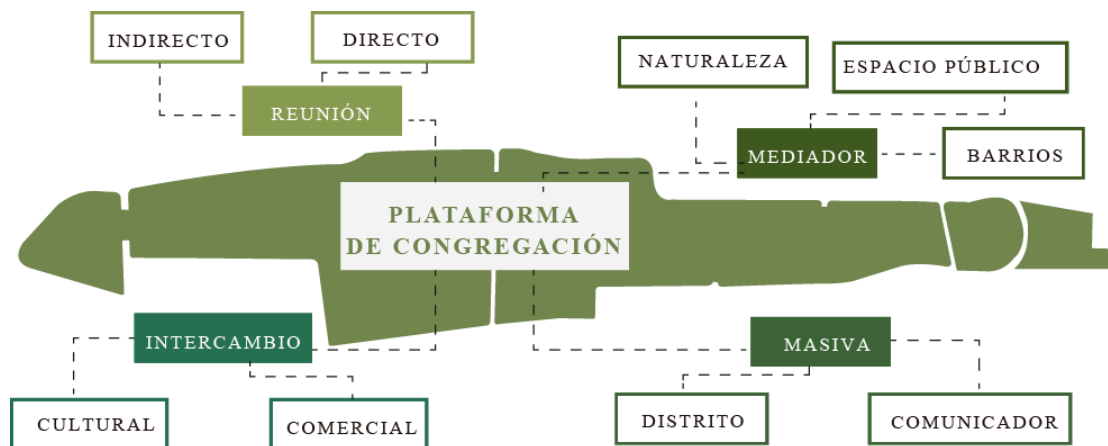
interacción o actividad colectiva social en la que los individuos participan. La reunión indirecta es una integración y unidad que pasa desapercibida por la gente que visita el parque. Esta reunión indirecta inicia desde el momento que se accede al lugar natural, puesto que al momento de ingresar ya se interactúa con la naturaleza. Esta interacción produce sensaciones. Estas sensaciones son sentir un cambio de clima, oler un entorno natural, mirar u observar colores a gran escala de naturaleza, entre otros.

- **INTERCAMBIO:** El intercambio en la plataforma natural se da de manera múltiple. Un intercambio que se enfoca en el arte y en la cultura; un intercambio de tipo comercial; un intercambio social; intercambio deportivo; y, en fin un intercambio generado por la persona con una necesidad particular.
- **ESCALA:** La escala de la plataforma natural se abre a su entorno inmediato (Barrios) y tiene la posibilidad de convertirse en una plataforma natural de uso distrital que aportaría como vínculo natural y social a toda la ciudad. Un vínculo necesario para la calidad de vida de la persona.
- **MEDIADORA:** La plataforma como un espacio mediador es un comunicador marcado entre barrios aledaños, por el espacio público que tendrá. La naturaleza se muestra como un área de relajación y cambio de rutina por lo que la mediación entre barrios aledaños o barrios lejanos será confortante.

Todos estos procesos hacen que la plataforma de congregación sea versátil y adaptable a la necesidad del usuario. Por lo tanto, la plataforma de congregación (El Parque) es y será siempre un espacio cambiante, la escena de fondo o realidad de fondo al uso que se la quiera dar y en definitiva será siempre la protagonista.

Esquema N° 8:

El parque como una plataforma de Congregación



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

Conclusión Capítulo 1:

El presente capítulo concluye con la visión del parque como una plataforma de congregación; donde existen varios elementos que la conforman, equipamientos que serán parte de él y el protagonismo vegetal que deberá mantener. El diseño regenerativo está implícito en la idea de buscar regenerar el área en un entorno urbano que fomente la unión público social entre comunidades y naturaleza.

CAPÍTULO 2: PROYECTO – TIPOLOGÍA Y UBICACIÓN

Introducción Capítulo 2

En el presente capítulo se explica la nueva interpretación de los servicios en convención y exposición que tendrá el proyecto arquitectónico del presente T.T. y la ubicación del mismo dentro del parque, justificando los factores que determinaron esta decisión.

2.1 Proyecto Centro de Integración Social Pública de Convenciones y Exposiciones

Al trabajar en un proceso de diseño regenerativo, el equipamiento previo a desarrollar debe responder la realidad del sitio, debe ser un proyecto que aporte con el vínculo entre naturaleza y comunidad; fortalezca el equilibrio que debe existir entre la infraestructura de un proyecto y la naturaleza; y, contribuya con el medio ambiente. Por esta razón el equipamiento adquiere una nueva perspectiva e interpretación sobre lo que se necesita en el lugar. En este caso, se optó para desarrollar el Centro de Convenciones del Parque vinculando la exposición a la infraestructura. Precisamente de este equipamiento se obtiene una visión de proyecto regenerativo mediante el cual pasará a convertirse en un Centro de Integración Social Pública con actividades referentes a la Convención y Exposición.

A continuación se explican los conceptos y reinterpretaciones de los servicios de convención y exposición.

2.1.1 Reinterpretación de la Convención

El aporte del presente T.T. es dar un nuevo enfoque a la convención respondiendo a la necesidad regenerativa del Parque Bicentenario.

2.1.1.1 ¿Qué es Convención?

Según el diccionario de la Real Academia Española el término convención significa: **ajuste y concierto** entre dos o más personas o entidades. Según el Word Reference

Dictionary en cuanto a sinónimos del término están: asamblea, jornadas, simposio, congreso, reunión, junta, conferencia, acuerdo, convenio, tratado, pacto y ajuste.

Fotografía N° 1:

Imagen de conferencia en sala de convenciones



Fuente: Wikipedia.org

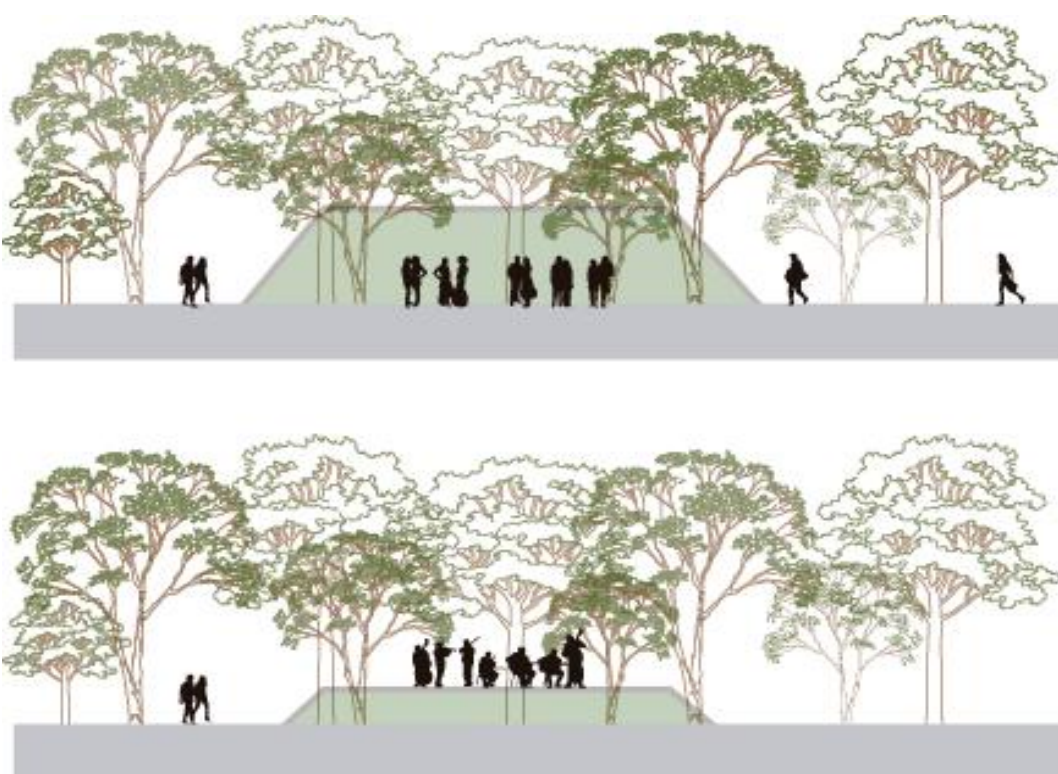
Ahora en cuanto a definir un equipamiento con actividades referidas a la convención como un “Centro de Convenciones”, se lo puede determinar como un espacio que tiene como función juntar asambleas, conferencias, seminarios o agrupaciones de diferentes caracteres, sea comercial, empresarial, científico o religioso, entre otros (Wikipedia, 2014).

Actualmente los edificios de esta tipología se encuentran inaccesibles para cualquier usuario debido a que la mayor parte de ellos son espacios para empresas mayoritarias, partidos políticos, conciertos y foros masivos. Si nos enfocamos en el sitio (Parque Bicentenario), al implantar un equipamiento de estas características se puede apreciar claramente que el espacio se activará solamente para un grupo de personas definido y solamente cuando existan eventos que requieran de su uso, mientras que el resto del tiempo pasará inactivo y se convertirá con el paso de los años en un espacio desaprovechado e inadecuado para el lugar natural en el que se encontrará ubicado. Es por esta razón que el equipamiento necesita una reinterpretación de uso y función, enfocándose a la necesidad del lugar.

2.1.1.2 Nuevo uso de la Convención

En este trabajo de titulación se ve a la convención como un espacio de reunión para la comunidad y el público en general: salones de eventos o auditorio para niños, jóvenes y adultos, talleres donde se fomente el trabajo colectivo y otros. Todo a favor de fortalecer la integración de usuarios al entorno en un espacio natural de Parque.

Esquema N° 9:
Esquema convención pública



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

Ver a la convención como un espacio de reunión social que dialogue con el espacio público y el uso público de sus instalaciones, que responda a la vocación del lugar para regenerar el vínculo social entre comunidades y naturaleza que tanto se busca. Un espacio que esté siempre activo y a disposición de cualquier usuario y a cualquier hora. Actualmente en el parque Bicentenario ya se dan este tipo de eventos, convenciones de la comunidad, sin embargo carecen de infraestructura.

Fotografía N° 2:
Convención informal actual del Parque Bicentenario



Fuente: Fotografía propia del parque

2.1.2 Reinterpretación de la Exposición

Así mismo se pretende dar una nueva perspectiva de la exposición que responda a la necesidad regenerativa del Parque Bicentenario.

2.1.2.1 ¿Qué es Exposición?

Según el diccionario de la Real Academia Española el término exposición es la acción o efecto de presentar algo para que sea visto y ponerlo de manifiesto. . Según el Word Reference Dictionary en cuanto a sinónimos del término están los conceptos de ser una muestra, exhibición, certamen, feria, presentación, explicación, manifestación, declaración y planteamiento.

El equipamiento “Centro de Exposiciones” se define como un espacio en el que se exhiben colecciones de objetos de diversa índole como obras de arte, instrumentos de diversa temática, objetos científicos, maquetas varias, etc. Estos objetos gozan en gran parte del interés de los usuarios que asistan a visitar la exhibición. Existen dos tipologías de exhibición: las exposiciones permanentes y las exposiciones temporales que a su vez estas tipologías están subdivididas en exposiciones itinerantes, exposiciones móviles y portátiles (Wikipedia, 2014).

Actualmente, en la ciudad de Quito los centros de exposiciones dependen mucho de la audiencia que esté interesada en asistir al evento y de un costo de entrada al lugar. Es por esta razón que este tipo de espacios cerrados se activan solamente si existe una exhibición. Si no hay exhibición estos espacios se cierran y hacen que el edificio se vuelva hermético, sin uso. Un claro ejemplo es el Centro de Exposiciones Quito, implantado en un área natural (Parque la Carolina) y en una de las centralidades urbanas más importantes de la ciudad. Actualmente, es uno de los Centros de Exposiciones más usados por su cercanía. Este espacio es un claro ejemplo de edificaciones que se vuelven herméticas y mal aprovechadas cuando no existe un evento de exhibición.

Cabe mencionar que existen buenos ejemplos de alternativas de exhibición como el Boulevard de la Av. Naciones Unidas o el de la Av. 24 de Mayo. En estas áreas se desarrollan diversas exhibiciones temporales al aire libre que aprovechan el espacio público como foco de atención a las obras que se estén exponiendo. Ambos bulevares tienen una gran acogida.

Fotografía N° 3:

Boulevard Naciones Unidas & Centro de exposiciones Parque la Carolina

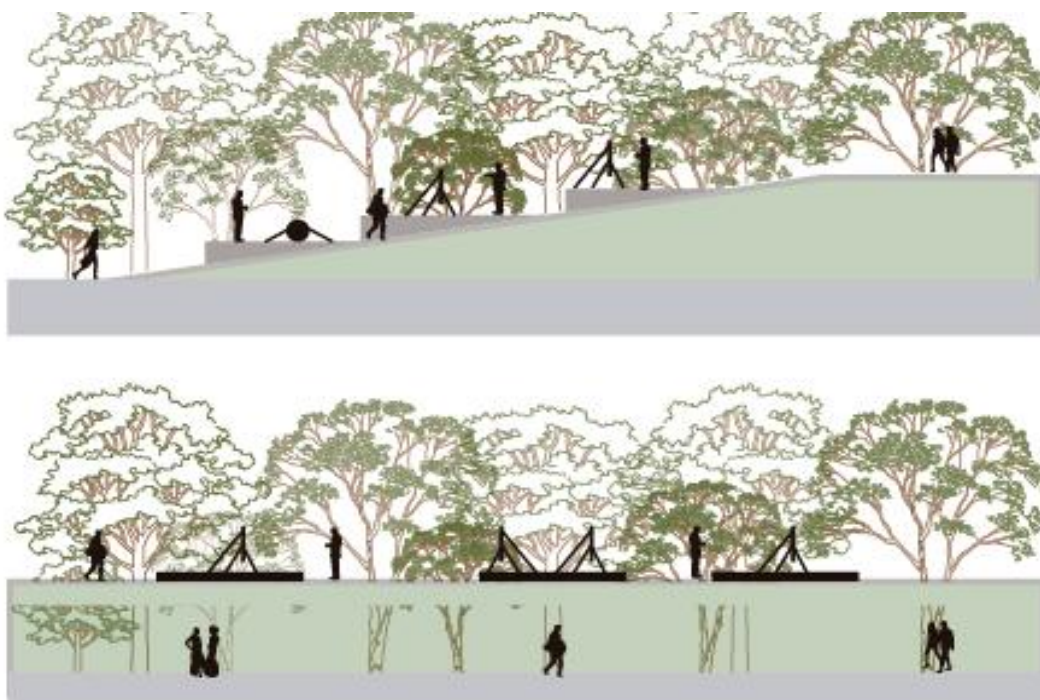


Fuente: fotocompaolayepz.blogspot.com & opticagerencial.wordpress.com

2.1.2.2 Nuevo uso de la Exposición

Ver a la exposición como un evento de interacción al aire libre para todo tipo de usuario sin la necesidad de ingresar a un espacio hermético, de pagar un valor económico para el ingreso o de esperar que se active con un horario de atención. Una exposición que permanezca expuesta todo el tiempo. Una exposición que fomente la producción nacional que se elabore en los mismos talleres del Proyecto “Centro de integración social pública de convenciones y Exposiciones”.

Esquema N° 10:
Esquema exposición pública



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

Actualmente, en el parque Bicentenario ya se dan este tipo de exhibiciones temporales al aire libre, sin embargo, carecen de infraestructura.

Fotografía N° 4:

Exposiciones provisionales actuales en el Parque Bicentenario



Fuente: Fotografía propia del parque

2.2 Ubicación en el parque

En la zonificación actual del parque, que no es una propuesta formal como se mencionó y está sujeta a cambios y análisis en cuanto a su construcción (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda), el centro de convenciones se encuentra ubicado en las instalaciones que alguna vez pertenecieron al ex aeropuerto Mariscal Sucre, es decir se pretende reutilizar su infraestructura. Sin embargo es cuestionable la decisión de su ubicación por dos factores: Infraestructura y ubicación.

El primero debido a que la infraestructura de la ex terminal del aeropuerto, no se presta para buscar un diseño regenerativo del terreno, posee varias desventajas entre ellas convertirse nuevamente en un frente de parque que genera dos realidades entre barrios, Equipamientos mixtos altamente densificados en la zona de Av. La Prensa (Análisis Volumen I del T.T.) y Equipamientos residenciales y concesionarias Av. Real Audiencia (Análisis Volumen I del T.T.).

Esquema N° 11:

Esquema del mal uso e infraestructura del Ex terminal del Aeropuerto

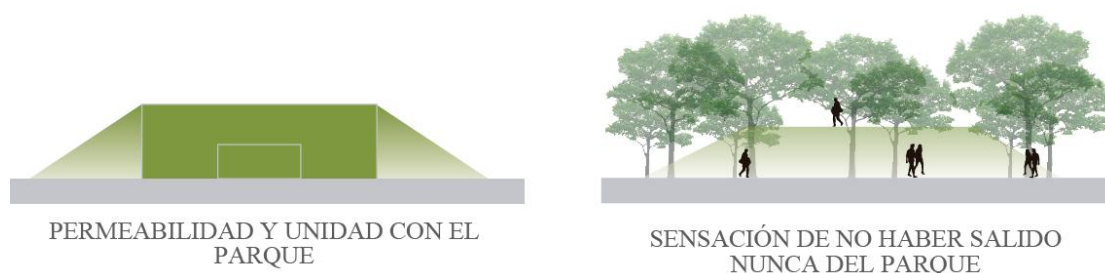


Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

El segundo debido a que su implantación se encuentra cercana al perímetro del terreno, casi al exterior del mismo, el diseño que se necesita debe tener un equilibrio con el entorno natural del parque; debe fusionarse con él, así como lo hace una pieza en un rompecabezas. La actual ubicación es desventajosa y carente de lazos y elementos naturales. Es por esta razón que se necesita buscar un área que esté rodeada de vegetación diversa, de elementos naturales acuíferos y florales, donde la naturaleza pueda apoderarse del proyecto y logre fusionarse con su arquitectura. Por esta razón se deberá reubicar al equipamiento en un espacio del parque que tenga un nivel alto de vegetación.

Esquema N° 12:

Esquema de la infraestructura del proyecto



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

Cabe mencionar además que el planteamiento del proyecto buscará convertirse en un tamiz entre infraestructura y espacios naturales, logrando que la transición de estos

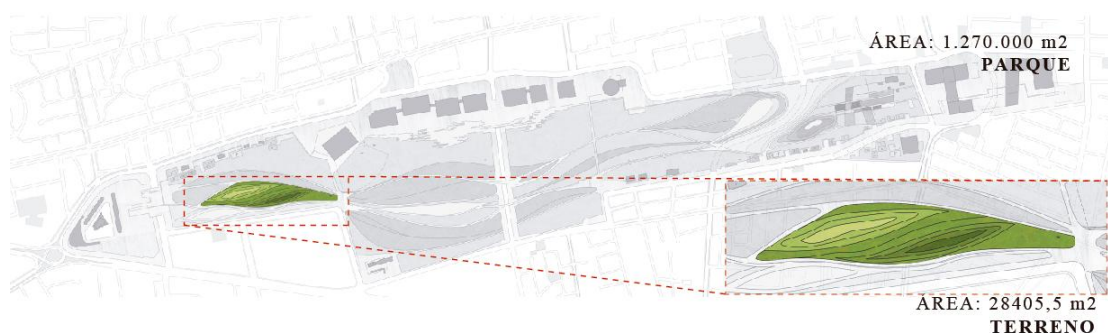
dos elementos se una y se logre esa armonía que tanto se busca, “Un espacio integrador que genere equilibrio entre naturaleza y comunidad”.

2.2.1 Nueva Ubicación

El proyecto se lo ubica en la cabecera sur del parque debido a varios factores que se tomaron en cuenta:

Esquema N° 13:

Ubicación del terreno en el parque



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

2.2.1.1 Factor 1: ACCESIBILIDAD

Si bien toda la plataforma de congregación (Parque Bicentenario) está bien diseñada, existen ciertas áreas que se encuentran potenciadas por lo que sucede alrededor. Hacia el sur del espacio seleccionado para implantar el proyecto se desarrollará la Estación Intermodal Metro de Quito que viene a ser una puerta de acceso a toda la ciudad en sentido longitudinal sur-norte o viceversa. Además en el cruce transversal que se encuentra en la cabecera sur, según el Plan de Ordenamiento Territorial, transitarán múltiples líneas de buses que tendrán como destino la estación Intermodal, también ubicada en la cabecera sur, llegando a los valles y periferias de la ciudad.

Con esta ventaja será posible conectar los barrios aledaños y dar un valor agregado al proyecto vinculando toda la ciudad con el parque y al parque con el proyecto.

Esquema N° 14:
Red de transporte público

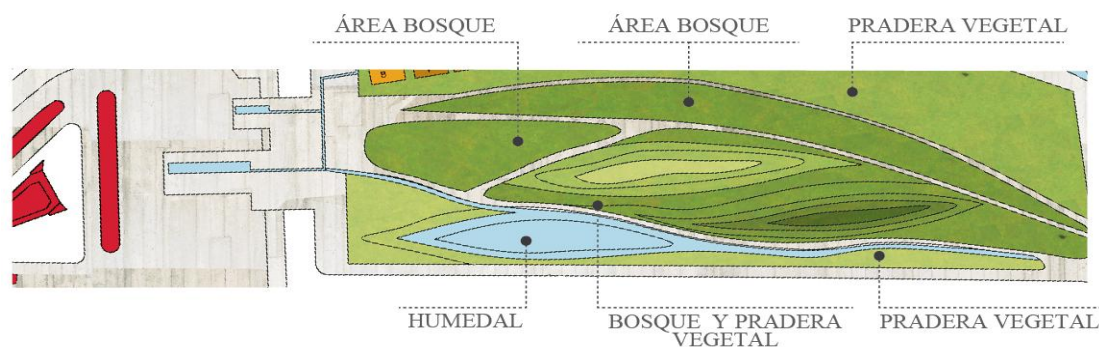


Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial

2.2.1.2 Factor 2: DIVERSIDAD

El entorno natural que rodea al espacio seleccionado para implantar el proyecto es ricamente diverso. Desde ya el terreno tiene la característica de ser un área de bosque (diseño de Ernesto Bilbao), hacia el occidente, sur y norte tiene un área vegetal de pradera y hacia el oriente un humedal. De esta manera el proyecto estaría en un entorno natural muy interesante que, a su vez, serviría para la propuesta sustentable que debería tener el proyecto.

Esquema N° 15:
Entorno natural del terreno donde se implantará el proyecto



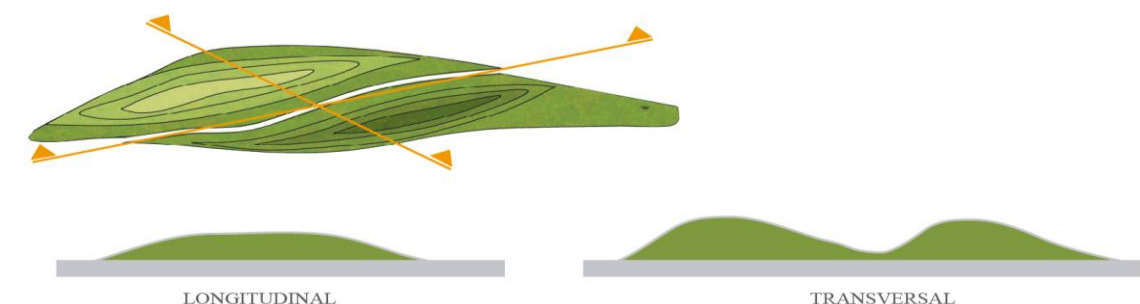
Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

2.2.1.3 Factor 3: TOPOGRAFÍA

Si bien toda la plataforma de congregación (Parque Bicentenario) posee una pendiente muy reducida llegando a visualizarse como un terreno casi plano y catalogado como una de las áreas planas de la ciudad, el espacio que se elige para implantar el proyecto posee una topografía de montículos. Se elige esta característica en particular con la idea de generar una permeabilidad de arquitectura que se emplaza en la topografía y pasa en más de un 52% desapercibida, de tal manera que se logre fomentar esa idea de parque siendo éste el protagonista y no la arquitectura.

En definitiva, el área de la plataforma de congregación que se propone utilizar posee características muy interesantes que servirán de apoyo a la propuesta arquitectónica con el fin de generar equilibrio y unidad entre naturaleza y comunidad. El espacio posee un área de 28405,5 m² siendo el 2.20% del terreno total del parque.

Esquema N° 16:
Topografía del terreno



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

Conclusión Capítulo 2

El equipamiento Centro de Convenciones pasa a ser un a Centro de integración social pública en convención y exposición debido a la reinterpretación de los conceptos convención y exposición desde una postura de uso público. La ubicación del proyecto en la implantación actual no es la adecuada para un correcto diseño regenerativo, es por esta razón que se decide reubicarlo en un espacio natural y mayormente accesible en el parque.

CAPÍTULO 3: PARTIDOS Y SISTEMAS FUNCIONALES

Introducción Capítulo 3

En este capítulo se explicará el partido arquitectónico del proyecto apoyado por ideas referenciales de varios proyectos seleccionados, con el fin de que sirvan de guía para el desarrollo del presente T.T. Se mostrará la organización de actividades en el terreno y los servicios que deben tener las plataformas arquitectónicas.

3.1 Partido Arquitectónico

El proceso de desarrollo del proyecto arquitectónico parte con las mismas características que el parque posee (una plataforma de congregación). Estas características que se tiene como antecedente permiten pensar que el proyecto arquitectónico deberá ser una sub plataforma que integre a la gente y regenere la unión y comunicación de personas y naturaleza. Es por esto que se desarrolla un conjunto de ideas que vuelven al proyecto un espacio de reunión e integración.

El primer punto que se considera es el sitio y el entorno, vecino al proyecto. El entorno es un área de bosque en pradera y espesura hacia el Norte, Sur y Occidente, y, hacia el Oriente Humedales. El terreno seleccionado para la implantación del proyecto según la propuesta de Ernesto Bilbao será estepa baja montañosa. El entorno en definitiva es 100% natural por lo tanto si se habla de unidad, el proyecto también debe cumplir esa idea. El proyecto entonces debe conectarse con su entorno y reducir el impacto que podría generar en el terreno para formar parte del parque. El proyecto deberá respetar el protagonismo del parque y mimetizarse con su entorno de tal manera que cuando uno acceda al proyecto ni siquiera note que ya está en su interior.

El segundo punto que se considera es la arquitectura. Una arquitectura que promueva la integración social tanto hacia afuera como hacia adentro del proyecto con una postura pública y de libre acceso. Esta arquitectura debe estar conformada de filtros y tamices que vinculen las áreas verdes con las semiverdes y a su vez las áreas semiverdes con las áreas duras del proyecto. La edificación debe adaptarse a la topografía existente de tal manera que se logre el menor impacto y la unidad de

proyecto con el espacio. Un factor importante es que su infraestructura se convierta en una arquitectura invisible de infraestructura, de tal manera que la persona cuando decida cruzar el proyecto no sienta que ha salido del parque. Al circular por el proyecto, en sentido transversal, los accesos amplios y cruces libres invitarán a fomentar la integración y unidad de las personas entre sí y con la naturaleza.

Esquema N° 17:

Componentes del partido arquitectónico



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

Con estos dos aspectos se determina el partido arquitectónico que en este caso es la subplataforma (el proyecto en sí) como una “plataforma que integra”. Esta subplataforma será como una pieza de rompecabezas, para el parque que apoyará el diálogo y la conexión social de barrios, tanto en las áreas abiertas del proyecto como en las áreas internas. Un espacio de comunidad y esparcimiento donde las actividades tienen relación con la exposición y convención, dos servicios que de por sí son herramientas de congregación, agrupación, colectividad y comunión ya sea de manera directa o indirecta.

Esquema N° 18:

Infografía del Partido Arquitectónico



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

3.2 Análisis de Referentes

En la actualidad existen varios proyectos con características similares a las que se quiere lograr con el proyecto arquitectónico de este T.T. Las principales que se han optado por analizar son el diseño paisajista, arquitectónico, estructural y la vinculación del hábitat natural con la edificación.

3.2.1 Paisajismo

Dentro de esta característica se han considerado algunos principios paisajistas que deberá tener el proyecto arquitectónico, entre ellos: Terrazas jardín, integración de la arquitectura al terreno, uso del espacio público y la unidad con el entorno natural que lo rodea. Con estos enfoques se decide analizar tres referentes que cumplen una o varias de esas características:

- OUTrial House – 2009 - Książenice, Polonia - KWK Promes Arquitectos

Fotografía N° 5:

Vista desde terrazas del proyecto OUTrial House



Fuente: kwkpromes.pl

La casa OUTrial tiene como concepto general romper los dogmas de una casa común y abrirse al entorno natural que la rodea, permitiendo el acceso a toda la casa y experimentando sensaciones naturales en todo el proyecto (Plataforma Arquitectura, 2014).

Composición Fotográfica N° 1

Vista fachada frontal y acceso a terraza del proyecto OUTrial House



Fuente: kwkpromes.pl

El proyecto se integra al entorno natural del bosque que lo rodea sin la necesidad de enterrarse en la topografía. Esto se debe a que la estrategia del proyecto es generar la sensación visual de ser uno con el terreno y permitir que sus áreas verdes formen parte de él (Plataforma Arquitectura, 2014).

Fotografía N° 6:

Vista interior del proyecto OUTrial House



Fuente: kwkpromes.pl

Sus amplios paneles transparentes en la mayor parte de sus fachadas generan una permeabilidad del paisaje al interior del proyecto. De esta manera se mantiene el diálogo con la naturaleza a cualquier hora del día (Plataforma Arquitectura, 2014).

- Campus Becton Dickinson – 2009 - Franklin Lakes, NJ, USA - RMJM Arquitectos

Fotografía N° 7:

Vista posterior del proyecto Campus Becton Dickinson



Fuente: <http://www.rmjm.com>

Es interesante como el proyecto mantiene un diálogo con la topografía del terreno, por medio de la forma que tiene el proyecto y su emplazamiento. La materialidad de sus fachadas es de un color tenue, aumentando una cierta discreción en el objeto arquitectónico.

Fotografía N° 8:

Vista superior del proyecto Campus Becton Dickinson



Fuente: <http://www.rmjm.com>

El proyecto se camufla bajo un alto porcentaje de áreas verdes y espacios recreativos de uso versátil. Una de las estrategias que usa para lograr el menor impacto es arborizar ciertas áreas centrales del edificio.

Composición Fotográfica N° 2:

Vista nocturna posterior y diurna de jardines del proyecto Campus Becton Dickinson



Fuente: <http://www.rmjm.com>

El espacio público, y los servicios de cafetería se dan hacia el exterior del proyecto logrando así una relación con el entorno visual. Es interesante la iluminación del proyecto debido a que se usa la necesaria, sin intención de ostentar la forma y respetando la realidad del sitio, Un área natural.

- Instalaciones Multiusos “Paisaje Emergente” - 2007 - Grecia - Klab Arquitectos

Fotografía N° 9:

Vista frontal del proyecto Instalaciones Multiusos



Fuente: <http://www.peruarki.com>

La materialidad de este proyecto conserva las raíces y relaciones de la arquitectura similar con las edificaciones de la zona con el fin de que el paisaje natural no se vea agredido. Se agregan materiales orgánicos para conservar la apreciación de que es un proyecto natural que no agrede al medio ambiente.

Composición Fotográfica N° 3:

Acceso lat. Izquierdo y derecho a terraza



Fuente: <http://www.peruarki.com>

El tema novedoso del proyecto es que parte de la integración del paisaje no con el sino a partir de él, determinando al proyecto y su entorno como el nuevo “Paisaje Emergente” (Konstantinos Labrinopoulos).

3.2.2 Arquitectura

Los referentes arquitectónicos que se seleccionaron poseen 2 variables en común que servirán de guía para la elaboración de este T.T.: Forma del edificio que asemeja emerger de la superficie del terreno y multifuncionalidad del proyecto en diferentes niveles de topografía. A continuación se explican los referentes:

- St. Elizabeth’s Gateway Pavilion – 2013 - Washington, DC, USA - Davis Brody Bond

El proyecto tiene como intención asimilar la topografía del terreno. La actividad en este pabellón se da hacia el exterior del proyecto vinculando actividades de

exposición y convención. El vínculo entre áreas de estancia y espacios de recreación se da mediante el tratamiento de pisos y la materialidad.

Composición Fotográfica N° 4:

Vista general e implantación general del proyecto St. Elizabeth's Gateway Pavilion



Fuente: <http://inhabitat.com>

El proyecto tiene como intención asimilar la topografía del terreno. La actividad en este pabellón se da hacia el exterior del proyecto vinculando actividades de exposición y convención. El vínculo entre áreas de estancia y espacios de recreación se da mediante el tratamiento de pisos y la materialidad.

Composición Fotográfica N° 5:

Vista de la terraza y vista nocturna de planta baja



Fuente: <http://inhabitat.com>

Es interesante como el pabellón se convierte en un área multifuncional que respeta el uso público de sus instalaciones. La propuesta del proyecto plantea que en el nivel superior se generen eventos sociales al aire libre como desfiles de modas, teatro o conciertos, mientras que en el área inferior se generen exhibiciones gastronómicas, un mercado, etc. (Archdaily, 2013).

- Paul Klee Center - 2005 - Berne, Switzerland - Renzo Piano

Composición Fotográfica N° 6:

Vista Frontal e implantación general del proyecto Paul Klee Center



Fuente: www.designrulz.com

El respeto por conservar la naturaleza, ser consiente del contexto natural y la sensibilidad que debe tener un proyecto ha catalogado a este arquitecto como uno de los más grandes exponentes en la arquitectura del paisaje e integración con la naturaleza. Este proyecto lo demuestra.

Composición Fotográfica N° 7:

Vistas del entorno del proyecto Paul Klee Center

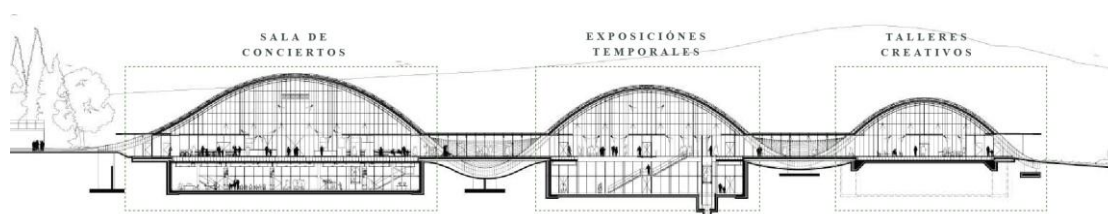


Fuente: David Gil. www.slideshare.net

Este es uno de los mayores referentes arquitectónicos en cuanto a la transición de la arquitectura con la naturaleza. El proyecto fue diseñado en memoria a uno de los más grandes artistas prolíficos del periodo moderno, Paul Klee, con la idea de no construir un simple edificio sino más bien crear una obra de naturaleza. Renzo Piano dice “Klee no merece un museo, sino un paisaje. Cuando Conocí el lugar lo miré como una escultura de tierra. Entonces debía trabajar en ella como un agricultor” (Slideshare Renzo Piano, 2012).

Planimetría N° 7:

Corte general del proyecto Paul Klee Center



Fuente: Esquema Propio, Corte Arquitectónico R.P.

La multifuncionalidad se visualiza en la volumetría y ordenamiento de las funciones del edificio que parte de la idea de tener 3 colinas artificiales unidas por pasarelas elevadas del piso. En ellas se dan eventos teatrales, reuniones de lectura, exhibiciones de arte, talleres creativos, entre otras (Buscador de Arquitectura, 2014).

Composición Fotográfica N° 8:

Vistas de la naturaleza apoderándose de la arquitectura del proyecto Paul Klee Center



Fuente: www.designrulz.com

“Hay algo de la imagería de Pinaresi (arquitecto investigador y grabador italiano de la época romana quien contribuyó con la formación y desarrollo del neoclasicismo), es decir, la idea que la naturaleza se come la arquitectura, recuperando sus derechos para construir” (Piano en Slideshare Renzo Piano, 2012)

3.2.3 Estructural

En cuanto a características estructurales y métodos contemporáneos constructivos se consideró un aspecto favorable en una edificación: Estructuras ligeras que tengan gran resistencia a cargas pesadas y permitan el uso de grandes luces en su interior.

- Rehabilitación del Palacio de Aiete – 2010 – San Sebastián, España Isuuru Arquitectos

Composición Fotográfica N° 9:

Vista exterior e interior del proyecto Rehabilitación Palacio Aiete



Fuente: Plataforma Arquitectura

La nueva construcción del proyecto rehabilitado es una plataforma o zócalo de cubierta ajardinada con una estructura metálica con columnas en forma de V. Este tipo de estructura permite soportar cargas de gran peso puesto que abarca una mayor superficie de cubierta y reparte sus esfuerzos hacia un solo punto en el terreno por medio de la cimentación (Plataforma Arquitectura, 2011).

Composición Fotográfica N° 10:

Vistas de fachada frontal del proyecto Rehabilitación Palacio Aiete



Fuente: Plataforma Arquitectura – Foto Martín Ruiz

Este tipo de estructura en el nuevo edificio del proyecto, trata de evitar la verticalidad de la edificación y fomentar la integración con el jardín. El tratamiento de la fachada en cuanto a la perfilería de aluminio de sus amplios ventanales adoptan la forma en V de la estructura, permitiendo apreciar al alzado del edificio como un todo (Plataforma Arquitectura, 2011).

3.2.4 Biofilia en la Arquitectura

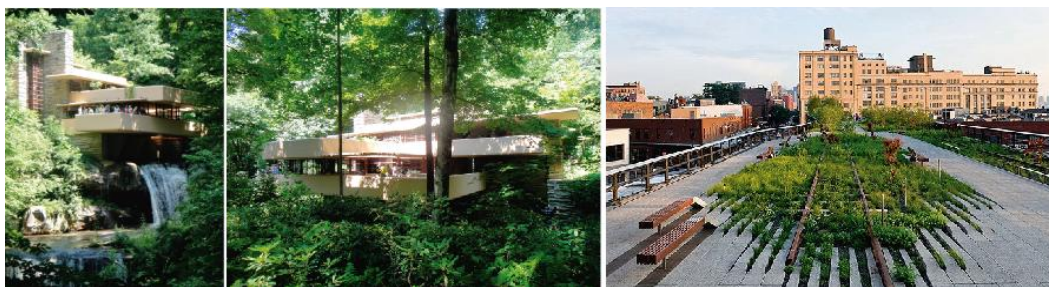
La biofilia es nuestro sentido de conexión con la naturaleza y con otras formas de vida de carácter innato y producto evolutivo de la selección natural que actúa en especies inteligentes cuya supervivencia depende de la conexión estrecha con el ambiente y de la apreciación práctica de las plantas y de los animales (Biofilia Wikipedia, 2014).

La palabra biofilia significa amor a la vida y fue acuñada por el biólogo especializado en evolución Edward O. Wilson, de la Universidad de Harvard, para crear una

hipótesis que indica que el contacto con la naturaleza es esencial para el desarrollo psicológico humano. (Comunicación de RSE y Sustentabilidad, 2011)

Composición Fotográfica N° 11:

Vistas naturaleza y arquitectura de proyecto Casa de la Cascada y High Line Park



Fuentes: Fotos propias & arquitectos.com.py

En la arquitectura existen varios de estos ejemplos desde hace décadas. Sin embargo cabe recalcar que hoy en día los arquitectos vinculan mucho más a la naturaleza con la arquitectura, tanto en el exterior como el interior de un proyecto. Entre varios de los ejemplos se encuentran la casa de la Cascada por el Arq. Frank Lloyd Wright o el High Line Park, diseñado por los arquitectos Diller Scofidio + Renfro y James Corner Field Operations.

- High Line Park - 2009 - James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro - New York

Composición Fotográfica N° 12:

Vistas de espacios de interacción con la naturaleza del proyecto High Line Park



Fuentes: www.localnomad.com & travelbetweenthepages.com

Este proyecto ubicado al oeste de la isla de Manhattan sobre las rieles de un antiguo ferrocarril, es un paso a la convivencia y vínculo emocional que liga a la humanidad con el medio ambiente.

Composición Fotográfica N° 13:

Vista de caminerías y áreas de estancia del proyecto High Line Park



Fuentes: Fotografías propias

Este proyecto fomenta la reconexión de espacios fríos e inertes con áreas naturales llenas de vida. Jardines y áreas verdes que sirvan de espacios para el diálogo y relación con la naturaleza. El respeto por los recursos naturales del medio ambiente incluyéndolos en la arquitectura. La necesidad humana de estar en contacto con la naturaleza. Este proyecto aporta esos conceptos a la ciudad de NY por medio de este maravilloso proyecto.

3.3 Sistema y Plan Masa

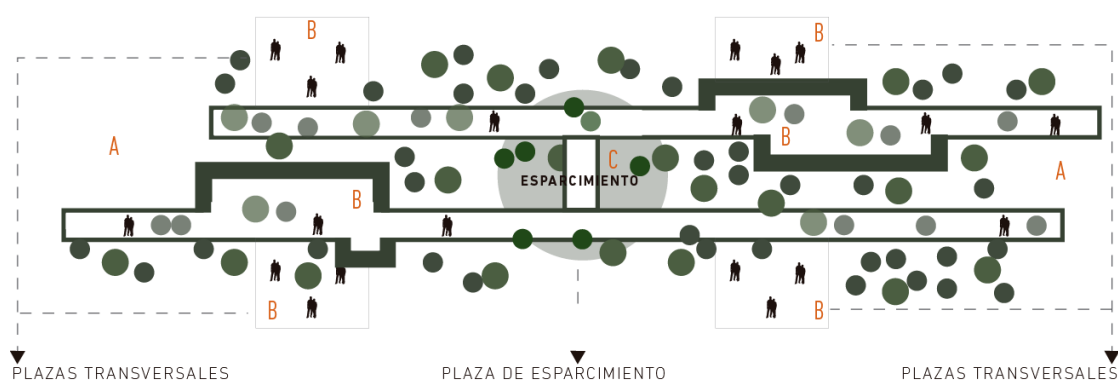
Con un punto de partida en el proceso arquitectónico del presente T.T. y varias ideas referenciales, se propone un sistema del proyecto como valor agregado, que ayude y fomente al uso del edificio a cualquier hora. Luego de esto se define la zonificación que deberá tener en el terreno. A continuación se detalla de manera más precisa lo mencionado:

3.3.1 Sistema

Al estar buscando una integración social entorno a un ambiente natural de parque, se piensa en añadir un valor agregado al proyecto mediante un sistema que fomente esa

unión y diálogo de usuario a usuario y de usuario a naturaleza. Este sistema tiene como principio vincular el espacio público con el proyecto por medio de plazas transversales y una plaza central de esparcimiento. Estas plazas funcionarán como espacios de agrupación versátiles dependiendo del uso que se las quiera dar.

Esquema N° 19:
Infografía del sistema del proyecto



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

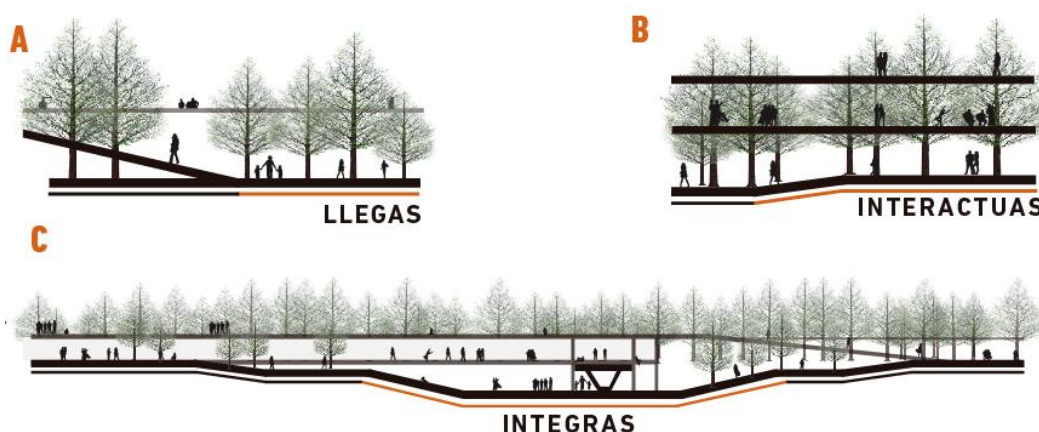
El sistema funcionará de la siguiente manera: El visitante inicia su recorrido por el parque y de repente se topa con plazas transversales que resultan ser el ensanchamiento de las caminerías. Estos espacios serán los nodos o puntos de ingreso al proyecto. Esto es lo que pasa cuando una persona transita por un espacio densificado de vegetación y llega a un espacio abierto, el proyecto capta la atención del usuario.

Si continua su trayectoria hacia el exterior del proyecto se encontrará con áreas de exposición y eventos al aire libre mientras que si va hacia el interior se topará con talleres de enseñanza y producción colectiva o salones de eventos sociales abiertos al público.

Al ser parte de este recorrido ya de por sí estará conviviendo o interactuando con el resto de usuarios que lo visiten y con la naturaleza que se sitúa en todo su entorno. Esto genera como resultado un espacio donde la integración social existe, entre las personas y la naturaleza. Un espacio donde todos tienen la misma importancia y

respeto como seres vivos. Este proceso con el paso del tiempo se convertirá en un espacio regenerativo de la comunicación entre los barrios y la relación o entendimiento con el entorno natural que alguna vez existió en el sitio.

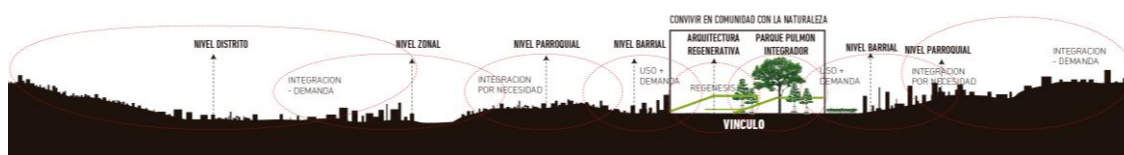
Esquema N° 20:
Infografía del funcionamiento del proyecto



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

Este sistema a su vez pretende respetar y potenciar la articulación del parque integrándose como una pieza de rompecabezas. De esta manera el proyecto se mimetiza con el entorno vegetal y atribuye la importancia y protagonismo al parque. Es por esta razón que el usuario que visite el parque o requiera de los servicios de convención y exposición pública, también visitará el proyecto arquitectónico, considerando entonces reunir los siguientes usuarios: Usuario de mayor demanda (Barrios aledaños); Usuario de menor demanda que asiste por necesidad de espacio público (Parroquia); Usuario reducido (nivel zonal) y la población de todo Quito.

Esquema N° 21:
Infografía del sistema a nivel distrito del proyecto



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

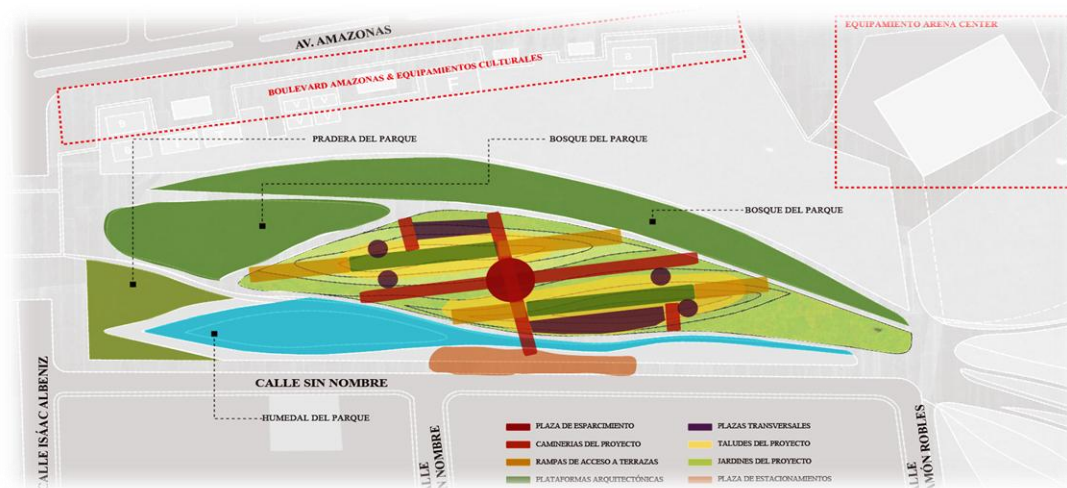
3.3.2 Plan Masa

El proyecto se emplazará dentro de una porción de terreno del parque rodeada perimetralmente por caminerías. Conformado por 2 plataformas arquitectónicas donde los servicios de convención funcionarán en las plantas bajas mientras que los de exposición en plantas altas. Estos estarán apoyados por plazas multiusos en los ingresos a las plataformas y una plaza de esparcimiento en el centro del proyecto. Se prevee usar rampas de acceso a las plantas altas de las plataformas. Existirá una caminería longitudinal que atraviese por el centro del proyecto y a su vez caminerías transversales que orienten al acceso a las plataformas en plantas bajas. A esto se suma una circulación elevada que cruce transversalmente la totalidad del proyecto.

Se propone implementar una plaza de estacionamientos, por normativa y funcionalidad, en la calle secundaria más próxima al proyecto. Esta plaza servirá de apoyo a la accesibilidad de las plataformas y si es necesario para el uso de los diferentes servicios que brinda el parque. En caso de que exista mayor número de demanda para el proyecto, se podrán utilizar los parqueaderos de la estación intermodal o los propuestos en el parque.

Los jardines que rodean al proyecto y forman parte de él se definirán en base al entorno natural del terreno sea este de bosque, praderas y humedal.

Esquema N° 22:
Esquema de plan masa del proyecto



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

3.3.2.1 Plataforma A

La plataforma A (occidente) será el área de reunión donde se den actividades enfocadas al trabajo colectivo por medio de talleres culturales, científicos, gastronómicos, etc. Todos ellos orientados al aprendizaje en comunidad. Se propone exhibir los resultados en áreas de exposición abiertas (plantas altas de la plataforma) con el fin de fomentar e incentivar a los visitantes del parque que conozcan las aptitudes y habilidades que se desarrollan en los talleres. A continuación una explicación más a fondo del tema:

3.3.2.1.1 Talleres de uso público

En estos talleres se impulsará la reunión y trabajo colectivo de cualquier usuario, manteniendo el uso público de los mismos. Actualmente en el sector urbano donde se encuentra el parque, estos espacios son escasos y la mayoría de los que existen son privados, con un costo de inscripción. Entre ellos la mayor parte son entidades educativas con un enfoque técnico (Ver volumen I). Los talleres serán espacios complementarios de la educación básica y bachillerato, con actividades que promuevan el desarrollo de habilidades y destrezas de los niños, jóvenes y adultos. Estarán ubicados en la planta baja de la plataforma. Estos estarán apoyados en la planta deprimida del proyecto por un patio de comidas enfocado en la “Cocina Sana” para uso de todo el proyecto.

Esquema N° 23:

Ubicación de los talleres



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

3.3.2.1.2 Áreas abiertas de Exposición de los Talleres

Estas son las áreas superiores de la plataforma y se propone se conviertan en espacios de estancia y tránsito, abiertos al visitante del parque a cualquier hora. Ahora bien en cuanto a un tema de servicio, se lo aprovechará como un espacio de presentación pública al aire libre. En esta área se exhibirán los mejores resultados obtenidos de los talleres de trabajo colectivo. De esta manera, se apoyará el talento humano de los usuarios que pasaron por los talleres y los promocionará, invitando a cualquier usuario a formar parte de ellos.

Esquema N° 24:

Áreas de exposición, de la manufactura realizada en los talleres del proyecto



PLATAFORMA DE PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN PÚBLICA DE LA PRODUCCIÓN

Exposición de la manufactura de los talleres

Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

3.3.2.2 Plataforma B

La plataforma B (oriente) será el área de reunión donde se den actividades enfocadas a eventos sociales. Estos espacios serán de uso público y servirán de apoyo a la comunidad para usuarios que carezcan de espacio en sus hogares para realizar un evento. En las plantas superiores se desarrollarán exposiciones de eventos al aire libre de tipo musical, teatral, culinario, etc. A continuación se detalla más el tema.

3.3.2.2.1 Área de Eventos de uso público

Este tipo de espacios pueden ser vistos como áreas comunales para el público en general, sin restricciones económicas. Con estos servicios lo que se pretende es generar una unidad de barrio por medio del evento público. Actualmente, el sector carece de salones de eventos, auditorios y salas de conferencias. Existen hoteles que brindan estos servicios pero su espacio es mínimo y requieren de un pago. En esta plataforma al igual que en todo el proyecto se fomenta el uso público de los espacios con el fin de evitar que solo se activen cuando exista un evento y se desactiven cuando no lo haya. Y si es el caso de que los espacios no se usen durante un día entero, se propone sean áreas de planta libre y uso versátil con el fin de que pueden volverse áreas de apoyo a los talleres de la Plataforma A. De esta manera el proyecto se vuelve un edificio de multifunciones enfocadas a la convención y exposición como eventos públicos.

Esquema N° 25:

Ubicación de los espacios para eventos sociales



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

3.3.2.2.2 Áreas de Eventos al Aire libre

Estos eventos al aire libre estarán ubicados en las plantas altas de la plataforma. A estos espacios serán áreas de estancia y tránsito continuo de visitantes del parque. Lo interesante y armonioso del espacio serán las exposiciones de eventos que se

desarrollen al aire libre como conciertos pequeños, artistas exhibiendo sus obras, obras teatrales en pantomima, clown, teatro clásico, etc; danzas de cualquier tipo, etc. Con este tipo de multiservicios lo que se crea es un aporte al talento del usuario ecuatoriano dándoles un espacio de exposición de sus obras con el fin de fomentar la relación social de los usuarios.

Esquema N° 26:

Áreas de exposición, de eventos sociales abiertos



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

3.3.2.3 Espacios Complementarios

Los espacios complementarios (Plazas) estarán ubicados en los exteriores del proyecto vinculándose con el espacio público del parque. Estos serán áreas de estancia y uso versátil. Todos ellos estarán rodeados por áreas verdes complementarias que se vincularán con la naturaleza del parque. A continuación una explicación del tema:

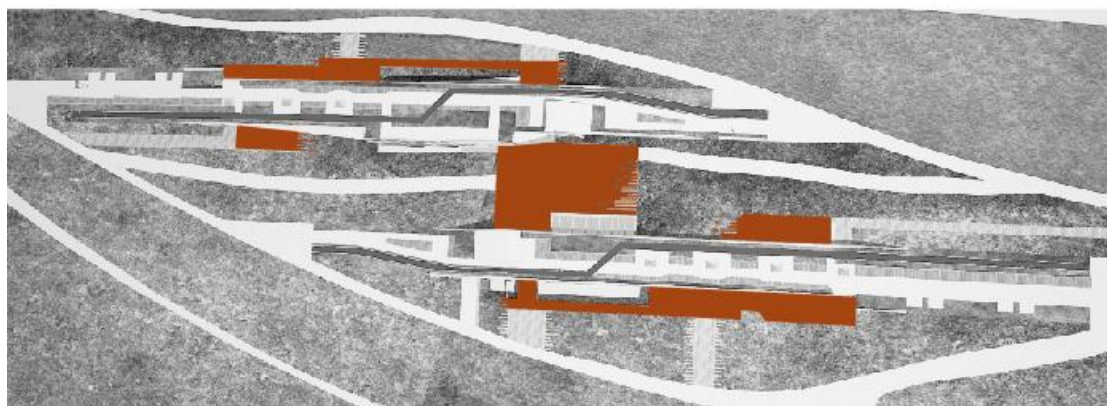
3.3.2.3.1 Plazas

Las plazas serán catalizadores de invitación al proyecto que al estar sin un uso establecido pueden volverse en áreas de estancia para los usuarios que transiten por las caminerías del parque. Estas áreas además tendrán la característica de ser espacios versátiles que ante la carencia de espacio en las plataformas arquitectónicas servirán

de apoyo en algún evento o exposición. Se propone también trabajar las superficies rígidas de estos espacios como tamices con la naturaleza buscando siempre el menor impacto del elemento inerte (arquitectura) y el respeto por la naturaleza.

Esquema N° 27:

Ubicación de las plazas de uso versátil del proyecto



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

Conclusión Capítulo 3

En este capítulo se concluye que el proyecto será un espacio de regeneración del vínculo social de la comunidad y la convivencia con la naturaleza. La biofilia será parte de la arquitectura del proyecto. Se determina la funcionalidad del proyecto en cuanto a servicios, donde se propone que las áreas de reunión social (convención) se desarrollen en las plantas bajas del proyecto mientras que las áreas de relación social (Exposición) se desarrollen en las plantas altas.

CAPÍTULO 4: CRITERIOS DE DISEÑO

Introducción Capítulo 4

En el presente capítulo se explican las estrategias de diseño que harán posible una propuesta tangible arquitectónica. Entre estos criterios de diseño se tratan 4 temas de interés: Estrategias Espaciales, Funcionales, Paisajísticas y Estructurales. A continuación se detalla la información:

4.1 Estrategias de Diseño

Las estrategias del proyecto están enfocadas a aportar con el diseño regenerativo del sitio, a generar el menor impacto en el terreno y a respetar la naturaleza como tal. En cuanto a funcionalidad estas aportarán a convertir el proyecto en un centro de integración social pública para convenciones y exposiciones.

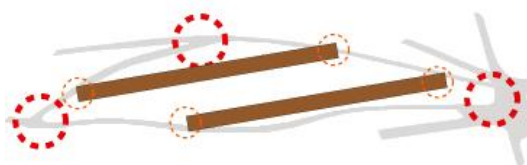
4.1.1 Espaciales

Las estrategias espaciales del proyecto deberán aportar a la integración del proyecto con el parque, generando un solo lenguaje y evitando la concepción del proyecto como un agente externo al entorno natural que lo rodea.

4.1.1.1 Integración Funcional

Se propone atraer visualmente al usuario, con el ensanchamiento de las caminerías. Esto es lo que pasa cuando el visitante de un parque recorre senderos, caminerías marcadas o chaquiñanes donde todo lo que lo rodea es una vegetación espesa, siempre buscará salir a espacios abiertos. Espacialmente el terreno tiene 3 puntos con estas características (Círculos entrecortados en color rojo), los cuales servirán como una oportunidad para que el proyecto sea visualmente atrayente. Se plantea además el ensanchamiento de las caminerías en los remates de las plataformas arquitectónicas, invitando así al visitante a que acceda a ellas.

Esquema N° 28:
Integración funcional



Fuente: Esquema propio.
Memoria del presente T.T.



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

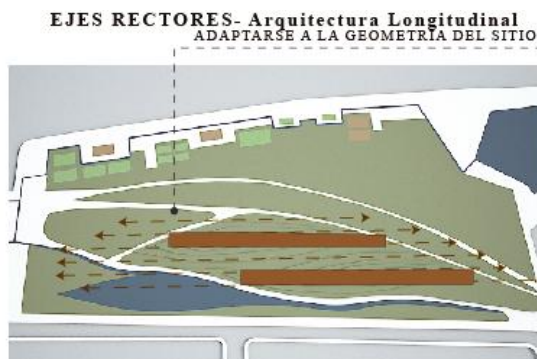
4.1.1.2 Ejes Rectores

El principal eje rector que se utilizará es el de la forma que tiene el parque Bicentenario. Es un espacio mayormente longitudinal. Razón por la cual que se plantea que la arquitectura del proyecto deba tener esta misma característica, con el fin de generar espacialmente mimetismo con el terreno y en el entorno natural. De esta manera visualmente el proyecto se pierde longitudinalmente y aparece transversalmente ante el asombro del usuario. La ubicación del terreno y a su vez del proyecto en cuanto a aspectos físicos, es muy generosa.

Esquema N° 29:
Ejes rectores de diseño



Fuente: Esquema propio.
Memoria del presente T.T.

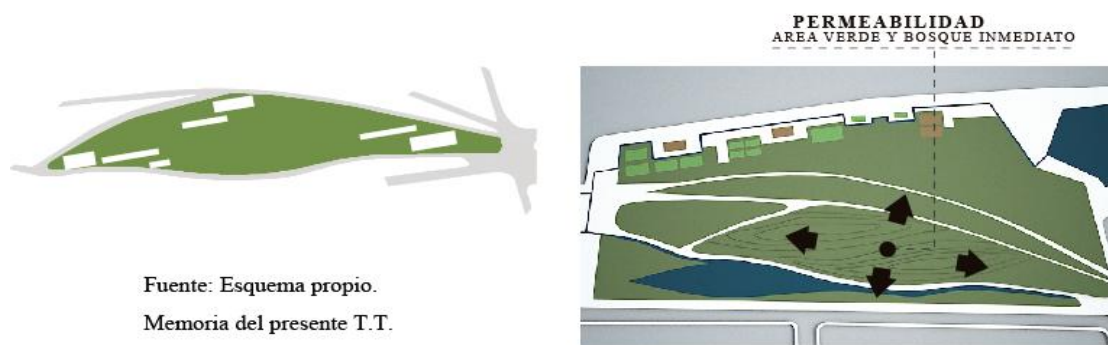


Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

4.1.1.3 Permeabilidad

Se propone utilizar como estrategia de diseño la permeabilidad con el objetivo de generar una arquitectura permeable con el entorno natural del parque. Una arquitectura que tenga un gran porcentaje de áreas verdes y espacios públicos naturales en todos los niveles del edificio, tanto exterior como interiormente. Jardines con especies vegetales iguales o similares a las praderas y bosque del resto del parque, humedales y áreas comunales. Esto con el fin de aportar a la biofilia de la arquitectura y a la integración espacial con el sitio. Con esto se logra aportar una vez más al diseño regenerativo del parque en cuanto a integración de comunidades y naturaleza se refiera.

Esquema N° 30:
Permeabilidad del proyecto



Fuente: Esquema propio.
Memoria del presente T.T.

Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

4.1.2 Funcionales

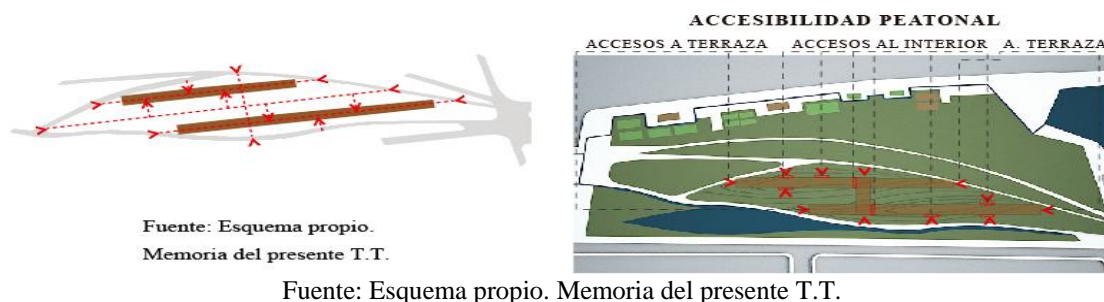
Las estrategias funcionales deberán fomentar el uso del espacio público, facilitar la accesibilidad del proyecto y buscar el menor impacto en flujos contaminantes como el del vehículo. A continuación se detalla más a fondo lo mencionado:

4.1.2.1 Accesibilidad Peatonal

El proyecto debe ser completamente accesible tanto en sentido transversal como longitudinal. Esto debido a las características del sitio donde se encuentra, un parque. Con esto se propone romper las barreras arquitectónicas de una edificación,

volviéndola de carácter público y accesible a cualquier hora. El ingreso al proyecto, a cualquier nivel, se da a través de rampas, ascensores y gradas.

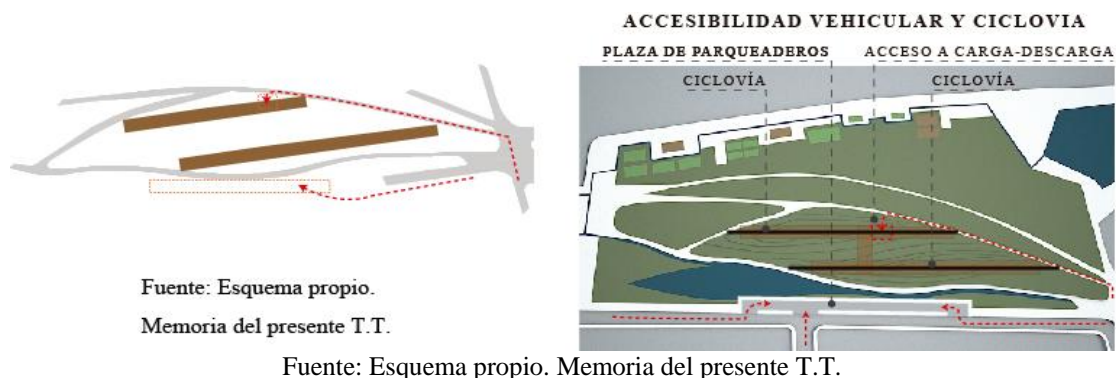
Esquema N° 31:
Accesibilidad Peatonal



4.1.2.2 Accesibilidad Vehicular de Apoyo y Ciclovía

La accesibilidad para usuarios con discapacidades o que prefieran el vehículo motorizado también es considerada. Esta estará ubicada en el área perimetral del parque buscando no influir con condicionantes contaminantes en el interior del proyecto. Se plantea que el proyecto tenga un área de carga y descarga por normativa y funcionalidad. Se propone crear vías de uso exclusivo para la bicicleta con el fin de impulsar el transporte alternativo.

Esquema N° 32:
Accesibilidad Vehicular y Ciclovía.



4.1.3 Paisajísticos

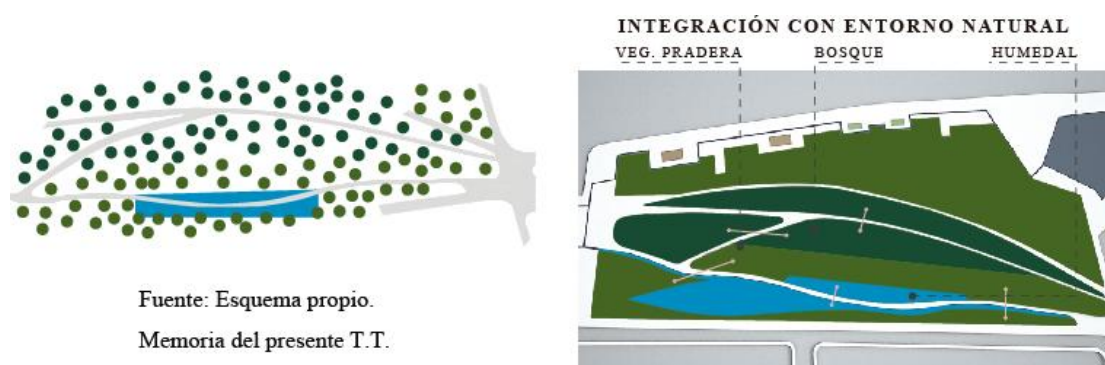
Las estrategias paisajísticas tendrán como objetivo integrar el entorno natural del parque con el del proyecto. Además de integrar las articulaciones del parque con los

edificios del proyecto y estudiar la biomímesis de la forma del edificio para que aparente ser un edificio que nace del terreno fortaleciendo el concepto de ser una pieza más del parque.

4.1.3.1 Integración con el Entorno Natural

El proyecto será visto como un tamiz de infraestructura y vegetación. Para esto se propone vincular las áreas naturales que rodean al terreno del proyecto. Estas áreas (bosque, praderas y humedales,) mantendrán un diálogo con áreas similares de tal manera que éste se camufle con su entorno apoyando a que no se genere la impresión de estar ingresando a un espacio externo al parque. De esta manera el proyecto aportará a la unidad de espacios y evitará convertirse en una barrera arquitectónica para la naturaleza.

Esquema N° 33:
Integración con el entorno natural

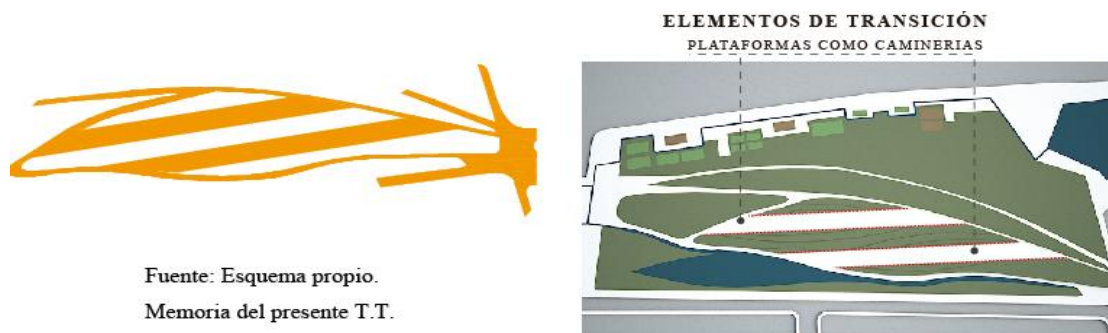


Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

4.1.3.2 Elementos de Transición

Las caminerías son las articulaciones de un parque que tienen como objetivo el ayudar a desplazar a un usuario de un punto a otro. Lo que se propone es utilizarlas como una estrategia de integración y volver a las terrazas de las plataformas arquitectónicas en caminerías de libre tránsito. Esto se logra con la intención de suavizar la transición de la arquitectura con el Parque Bicentenario, aportando al uso público indefinido del proyecto.

Esquema N° 34:
Elementos de Transición

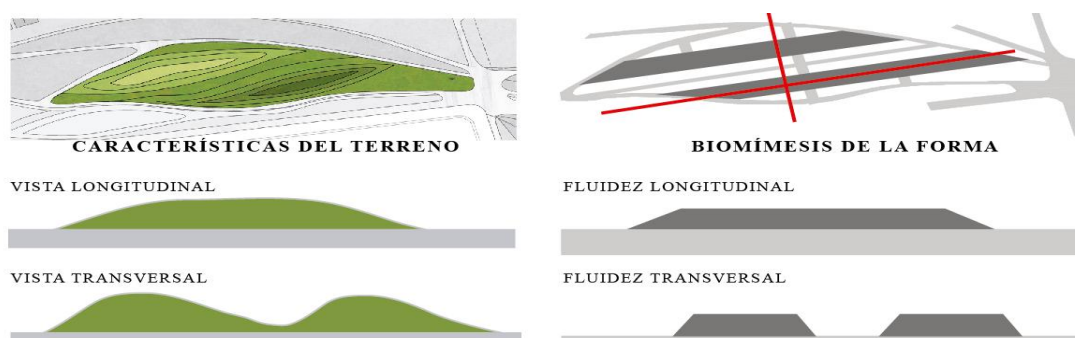


Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

4.1.3.3 Biomímesis de la forma

La biomímesis de la forma del proyecto se inspira en la topografía del terreno. Si bien todo el sitio posee una superficie casi plana con a penas un 2% de pendiente, en el terreno del proyecto estaba propuesto construir dos montículos de vegetación con una altura de cuatro metros contando desde el nivel cero del parque. La forma del proyecto propone imitar estos, remplazándolos y dándoles una función. Una función enfocada en la convención y exposición pública. Esta forma tiene la ventaja visual de esconderse en el terreno cuando se la observe en sentido norte sur o viceversa mientras que si se la aprecia en sentido este, oeste o viceversa, la permeabilidad de la forma aportará con la integración del paisaje. Tendrá la gran ventaja de ser un espacio que se integra al terreno sin necesidad de estar enterrado en él.

Esquema N° 35:
Biomímesis de la forma



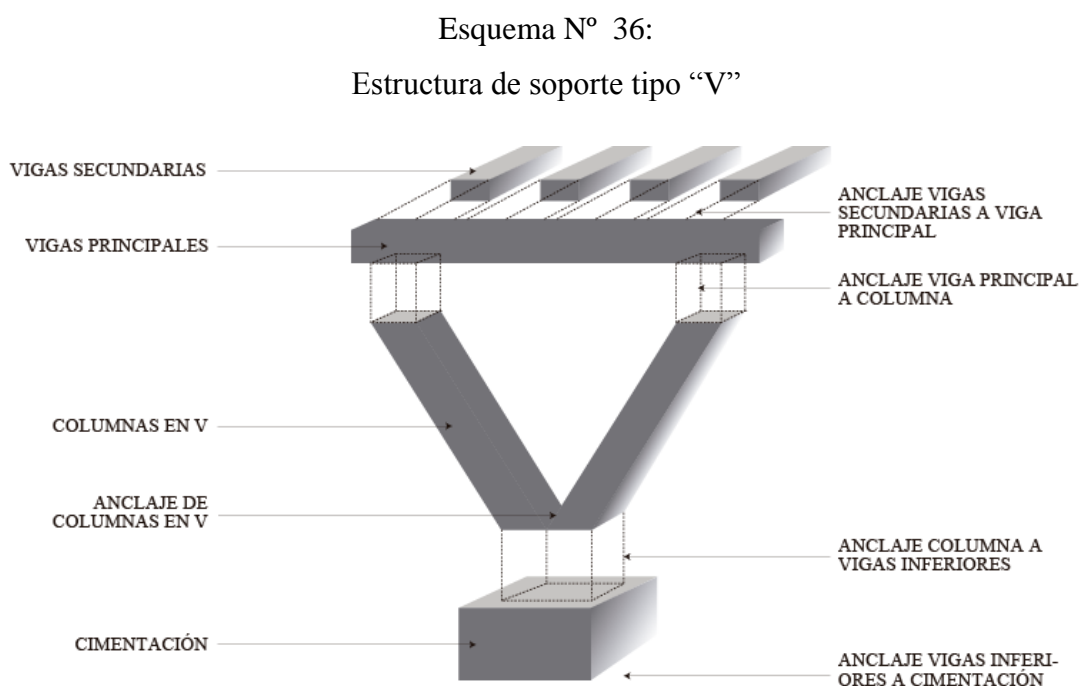
Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

4.2 Aspectos Técnico Constructivos

Para esta estrategia se requiere de un sistema constructivo que soporte cargas vivas y muertas en la cubierta del edificio. Una estructura que evite el entramado estructural y tenga una forma más flexible al típico elemento estructural vertical. Además se busca la manera más adecuada de implantar vegetación en las plantas altas de las plataformas arquitectónicas pensando en la biofilia de la arquitectura y la interacción del visitante del parque con el espacio público. A continuación se detalla más del tema:

4.2.1 Estructura de soporte tipo V

Se propone utilizar la estructura de soporte tipo V en las fachadas, con el fin de alivianar visualmente la verticalidad del proyecto. La idea es generar elementos constructivos que eviten la percepción de volumen en la arquitectura. La ventaja de este tipo de estructuras es que soportan cargas pesadas. El referente más próximo son las estructuras de puentes y mega estructuras. Se propone generar mediante la esencia del volumen, en este caso la estructura, un tema estético en sus fachadas, logrando que el proyecto se muestre de manera natural sin necesidad de ocultar su esqueleto.



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

Conclusión Capítulo 4

Según los criterios de diseño que se deben utilizar para lograr una propuesta arquitectónica el proyecto aparece como una plataforma de integración social que respeta el protagonismo vegetal del parque y trata de generar el menor impacto con su infraestructura. Un espacio donde la biofilia y la biomímesis aportan a la regeneración del sitio. Una regeneración de convivencia entre comunidades entorno a un ambiente natural.

CAPÍTULO 5: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Introducción Capítulo 5

En el presente capítulo se explica la propuesta arquitectónica uniendo todos los elementos de estudio mencionados en los anteriores capítulos. Este es el resultado tangible del diseño regenerativo en el presente trabajo de titulación. Un centro de integración social pública para convenciones y exposiciones en el nuevo Parque Bicentenario. A continuación se desarrolla el capítulo.

5.1 Programa

Al reinventar la convención y exposición como una temática de uso público, de integración y libre acceso para el visitante del parque, se convierte en una nueva tipología de equipamiento. Sin embargo para lograr una arquitectura tangible que supera un tema conceptual regenerativo, es preciso generar una relación entre los servicios que tendrá el proyecto como talleres, salones de eventos, salas de reuniones sociales, auditorio, patio de comidas naturales, exposiciones al aire libre, eventos al aire libre, con los equipamientos existentes según ordenanza municipal. Al comparar estos servicios se concluye que el proyecto se acerca a una categoría cultural y educativa.

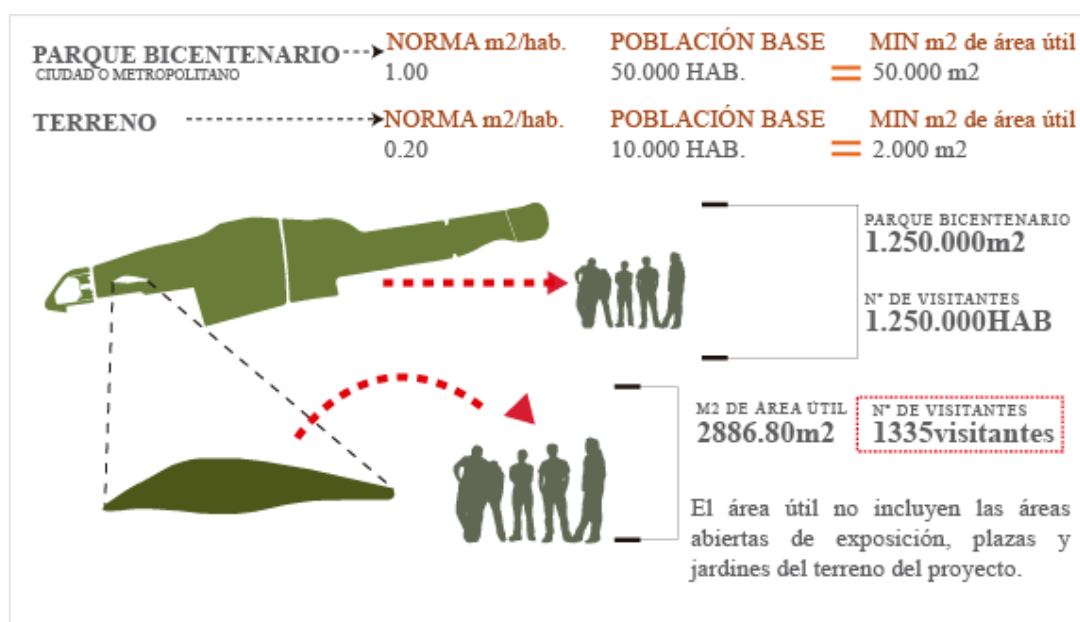
En la categoría Cultural, en base al análisis y diseño regenerativo del lugar, se lo categoriza para ser de tipología zonal y en cuanto a establecimientos es similar a un Centro de promoción popular, haciendo referencia a los servicios de salones culturales, auditorio público y salas de reuniones.

En la categoría Educación, en base igualmente al análisis y proceso de diseño regenerativo del sitio, se lo categoriza de igual manera como tipología zonal haciendo énfasis y proyectando a que el usuario mayoritario en visitar las instalaciones del proyecto será el habitante del sector norte de Quito. En cuanto a establecimientos se lo define similar a talleres, centros artesanales, centros de investigación y experimentación y centros de capacitación laboral, haciendo referencia a los talleres sociales de uso público.

En cuanto a número de usuario, por normativa se cumple con lo que establece la ordenanza N°172 la cual dice que en equipamientos de esta tipología se debe tener un promedio de 0.20 m² x habitante, estando destinada una población base de 10.000 hab. y dando como resultado un promedio mínimo de 2.000m² de área útil en la edificación. El proyecto cuenta con un área útil de 2886.80m².

Esquema N° 37:

Programación y número de usuarios visitantes del proyecto



Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

En un tema funcional se define al número de usuarios de los talleres tomando en cuenta que según la ordenanza N°172 el número máximo de alumnos en un espacio como este es de 30. En cuanto a salones de eventos y reuniones, la misma normativa establece que se debe tener un aforo de 50 personas por cada uno de estos espacios como mínimo. En cuanto al auditorio general se obtiene el número de visitantes en base al número de usuarios que visiten los talleres y salones de eventos, convirtiéndose en un servicio y unidad de apoyo para el proyecto y si es el caso como servicio particular para la comunidad educativa, administrativa, cultural, etc. En definitiva un espacio de uso abierto al público.

Las áreas de exposición en las plantas altas del edificio a igual que las plazas de esparcimiento (ambos elementos de transición arquitectónica y espacio público), se convierten en los híbridos del proyecto, al tener un servicio definido pero acoplados al espacio público del parque. A estos se unen servicios complementarios que potenciarán al proyecto general. Entre ellos están: Un área de comidas enfocada en la cocina sana, bodegas, administración de cada plataforma arquitectónica, un área de servicio médico, etc.

Las áreas verdes del proyecto serán los gestores que hagan de él un tamiz vegetal con el entorno natural del parque. Un espacio que no solamente integra a la comunidad con un servicio definido, sino que además es flexible y respetuoso con el medio ambiente, invitándolo a compartir y apoderarse del proyecto arquitectónico. Estos espacios superan al 50% del área total de construcción del proyecto arquitectónico.

Tabla N° 1:
Número de usuarios por espacio.

COD	ESPACIOS	N° USUARIOS	COD	ESPACIOS	N° USUARIOS
EVENTOS PÚBLICO SOCIALES PB			TALLERES DE REUNIÓN PB		
1	Sala de conferencias 1	160	1	T. Gastronomía	15
2	Sala de conferencias 2	40	2	T. Etiqueta	15
3	Sala Entrevistas	25	3	T. Ciencia 1	30
4	Salon de Eventos 1	50	4	T. Ciencia 2	20
5	Salon de Eventos 2	60	5	T. Cine y fotografía	30
6	Salon de Eventos 3	80	6	T. Proyeccion digital	30
7	Salon de Eventos 4	50	7	T. Arte y cultura	30
8	Oficina de Apoyo	5	8	T. Niños 12 - 15	50
9	Auditorio Galería	75	9	T. Niños 15 - 18	40
EVENTOS PÚBLICO SOCIALES P - 1			10	T. Estudio colectivo	35
10	Auditorio general	350	11	Aula Informática	20
11	Camerinos	10	12	Personal Administrativo	10
12	Bodega	-	TALLERES DE REUNIÓN P-1		
			13	Patio de Comidas	90
			14	Area de servicios	15
			15	Cuartos de máquinas	-

Fuente: Trabajo propio. Memoria del presente T.T.

5.2 Cuadro de Áreas

A continuación se presenta el cuadro de áreas del proyecto, todas ellas obtenidas en base a una programación previa tomando en cuenta, funcionalidad, conceptos de proyecto, partido arquitectónico y finalmente normativa.

Tabla N° 2:
Cuadro de Áreas.

CUADRO DE ÁREAS										
ZONA	ESPACIO	NUMERO ESPACIOS	AREA	NIVEL	AREA					TOTAL
		#		m ^l (altura)	A1	A2	A3	A4	A5	
PLATAFORMA CONVENCIONES I: TALLERES & AREAS COLECTIVAS	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	2	S. H. Hombres	0.00	11.90	10.70				22.60
		2	S. H. Mujeres	0.00	14.40	11.40				25.80
		2	Bodegas	0.00	7.30	5.40				12.70
		1	Cuarto de Basura	0.00	5.80					5.80
		1	Transformador	-4.00	6.60					6.60
		1	Sistema	-4.00	5.60					5.60
		1	Generador	-4.00	4.90					4.90
		1	Anden de carga y descarga	-4.00	15.10					15.10
	SERVICIO MÉDICO	1	Área de espera	0.00	11.30					11.30
		1	Información	0.00	2.90					2.90
		1	Dispensa Medicamentos	0.00	2.90					2.90
		1	Área pasiva	0.00	4.60					4.60
		1	Consultorio	0.00	9.10					9.10
	ADMINISTRACIÓN DE LA PLATAFORMA I	1	Recepción	0.00	18.40					18.40
		1	Área de planificación y juntas	0.00	13.50					13.50
		1	Cafetería	0.00	4.00					4.00
		1	S. H.	0.00	2.20					2.20
	TALLER INFORMÁTICA	1	Área de Informática	0.00	40.50					40.50
		1	Cuarto de Cableado	0.00	7.40					7.40
	TALLER DE ETIQUETA	1	Área de Trabajo	0.00	33.50					33.50
		1	Dispensa	0.00	8.90					8.90
	TALLE DE GASTRONOMÍA	1	Área de trabajo	0.00	34.30					34.30
	TALLER DE PROYECCIÓN	1	Área de proyección 1	0.00	48.20					48.20
	TALLER DE FOTOGRAFÍA	1	Área de proyección 2	0.00	48.50					48.50
	TALLER DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	2	Área de investigación	0.00	39.30	47.70				87.00
		2	Cuarto de apoyo	0.00	8.00	8.90				16.90
	TALLER ARTE Y OCIO	1	Área de Pintura	0.00	25.50					25.50
		2	cuarto de apoyo	0.00	6.30	5.90				12.20
		1	Área de actividades plásticas	0.00	39.60					39.60
	TALLER DE NIÑOS 12 - 15 AÑOS	1	Área de trabajo	0.00	94.50					94.50
		1	Oficina de apoyo	0.00	5.80					5.80
	TALLER DE JÓVENES 15 - 18 AÑOS	1	Área de trabajo	0.00	57.50					57.50
		1	Oficina de apoyo	0.00	5.10					5.10
		1	Área de trabajo	0.00	58.80					58.80
	ÁREA DE ESTUDIOS DIRIGIDOS 12 - 18 AÑOS	1	Control de Sala	0.00	5.80					5.80
		1	Oficina de apoyo	0.00	4.20					4.20
		1	Área de prestamo de libros	0.00	14.30					14.30
	ADMINISTRACIÓN DE LA PLATAFORMA II	1	Recepción y Área de espera	0.00	5.40					5.40
		1	Sala de juntas	0.00	5.30					5.30
		1	Oficina	0.00	6.00					6.00
	PATIO DE COMIDAS	1	Área de mesas	-4.00	433.50					433.50
	RESTAURANTES	3	Área de despacho	-4.00	10.20	10.30	10.8			31.30
		3	Área de Preparación	-4.00	11.30	14.00	14.7			40.00
		3	Área de limpieza	-4.00	4.20	4.20	4.6			13.00
		3	Dispensa	-4.00	2.10	2.40	3			7.50
		3	Cuarto Frio	-4.00	2.60	2.90	6.8			12.30
		1	Camerinos Hombres	-4.00	3.70					3.70
		1	Camerinos Mujeres	-4.00	4.20					4.20
		1	Cafetería Personal	-4.00	12.50					12.50
		1	S.H. Hombres Personal	-4.00	2.60					2.60
1		S. H. Mujeres Personal	-4.00	2.90					2.90	
1		Oficina manager patio de Comidas	-4.00	7.70					7.70	
1		S.H. Hombres	-4.00	16.50					16.50	
1		S.H. Mujeres	-4.00	16.90					16.90	
1		S. H. Familiar	-4.00	4.80					4.80	

CUADRO DE ÁREAS										
ZONA	ESPACIO	NUMERO ESPACIOS	AREA	NIVEL	AREA					TOTAL
		#			m2					
					ml (altura)	A1	A2	A3	A4	A5
PLATAFORMA CONVENCIONES II: AUDITORIOS & EVENTOS SOCIALES	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	3	S. H. Hombres	0.00	15.30	11.40	11.7			38.40
		3	S. H. Mujeres	0.00	18.50	8.30	16.1			42.90
		1	Bodega	0.00	34.40					34.40
		1	Bodega	-4.00	38.70					38.70
	SALA DE ENTREVISTAS	1	Area de entrevistas	0.00	28.20					28.20
	SALAS DE CONFERENCIAS	2	Area de Conferencias	0.00	141.30	49.80				191.10
		2	Area de Apoyo	0.00	7.50	7.50				15.00
		2	Area de Proyección y sonido	0.00	5.60	6.00				11.60
	SALONES DE EVENTOS	4	Area de Eventos	0.00	54.60	88.30	105.1	63		311.00
		4	Area de Preparación	0.00	10.10	8.20	13	9.2		40.50
	ADMINISTRACIÓN DE LA PLATAFORMA II	2	Recepción y Area de espera	0.00	5.40	5.00				10.40
		2	Sala de juntas	0.00	5.30	5.30				10.60
		2	Oficina	0.00	6.00	5.60				11.60
	AUDITORIO	1	Galería de auditorio	0.00	63.00					63.00
		1	Proyección de sonido	0.00	4.40					4.40
		2	Traducción	0.00	2.80	2.80				5.60
		1	Auditorio	-4.00	336.60					336.60
		1	Escenario	-4.00	68.00					68.00
		1	Ropero	-4.00	17.90					17.90
		1	S. H. Hombres	-4.00	13.30					13.30
		1	S. H. Mujeres	-4.00	13.80					13.80
		1	Camerinos Mujeres	-4.00	14.60					14.60
		1	S. H. Camerinos Mujeres	-4.00	5.50					5.50
		1	Camerinos Hombres	-4.00	16.00					16.00
		1	S. H. Camerinos Hombres	-4.00	5.40					5.40
		1	Area de Estar Camerinos	-4.00	20.70					20.70
		1	Post Escena	-4.00	21.60					21.60
		1	Area de Estar	-4.00	53.40					53.40

CUADRO DE ÁREAS										
ZONA	ESPACIO	NUMERO ESPACIOS	AREA	NIVEL	AREA					TOTAL
		m2								
		#		ml (altura)	A1	A2	A3	A4	A5	m2
PLATAFORMAS EXPOSICION: ÁREAS EXTERIORES	ÁREAS DE EXPOSICIÓN	9	Plataforma I	4.00	514.80					514.80
		10	Plataforma II	4.00	461.60					461.60
	JARDINES EN TERRAZA	-	Plataforma I	4.00	1250.90					1250.90
		-	Plataforma II	4.00	1171.70					1171.70

CUADRO DE ÁREAS										
ZONA	ESPACIO	NUMERO ESPACIOS	AREA	NIVEL	AREA					TOTAL
				m2						
		#			ml (altura)	A1	A2	A3	A4	A5
CIRCULACIONES	INTERIORES	-	Plataforma I	-	382.40					382.40
		-	Plataforma II	-	430.10					430.10
	EXTERIORES	-	Circulaciones exteriores	-	3930.90					3930.90
	VERTICALES	2	Plataforma I	-	85.80					85.80
		2	Plataforma II	-	85.80					85.80
	ALTERNATIVAS	1	Cruce elevado de paso	0.00	276.10					276.10
-		Ciclovías	-	1051.90					1051.90	
AREAS COMUNALES	ESPACIOS DE RECREACIÓN	3	Plaza de Esparcimiento	-	629.30					629.30
		4	Plazas multiusos	-	939.70					939.70
		1	Área húmeda pública	0.00	410.80					410.80
	ÁREAS VERDES Y TALUDES	-	Taludes, Vegetación Domesticada	-	15710.30					15710.30
		3	Pozos de Luz	-4.00	770.80					770.80
	SERVICIO	1	Área de carga - descarga	0.00	123.00					123.00
PARQUEADERO	PUBLICO GENERAL ESPECIAL DISCAPACITADOS	121	Parqueos	0.00	11.10					1343.1
ÁREA UTIL DE CONSTRUCCIÓN										7269.90
CIRCULACIONES EXTERIORES										6071.40
ÁREAS COMUNALES Y ÁREAS VERDES										18460.90

ÁREA TOTAL	32455.80
------------	----------

* Se propone como zonas de parqueo, usar las áreas planificadas de parqueos del Parque Bicentenario mas un área de xx parqueos de apoyo con preferencia especial a discapacitados
*Se considera 1 parqueadero x cada 15 personas

Fuente: Esquema propio. Memoria del presente T.T.

5.3 Implantación General del Proyecto

El resultado final de este proceso de diseño regenerativo es una implantación que se mimetiza con el entorno natural del parque. Este espacio a simple vista puede ser confundido por un área de caminerías y zonas de áreas verdes, sin embargo aporta con un servicio a la integración de comunidades y relación con el medio ambiente. Siendo las áreas de exposición al aire libre las que permanecen ubicadas en las plantas altas del edificio, se puede apreciar como se vuelven uno con las caminerías del parque. El acceso a las plantas altas será por medio de rampas. El acceso a la plaza de esparcimiento propone una rampa deprimida. El cruce transversal elevado es de libre circulación. Las áreas naturales del proyecto se integran con el parque.

Planimetría N° 7:
Implantación general del proyecto



Fuente: Planimetría propia.

Las dos plataformas serán de uso público, funcionalmente sus espacios serán aprovechados al máximo, logrando un equilibrio social en todo el proyecto entorno a un paisaje copado de vegetación y jardines de colores. El uso reducido en la altura de los espacios internos y la marcada longitudinalidad del proyecto harán de él un edificio que fluye y se integra con el parque.

Planimetría N° 8:
Corte transversal general del proyecto

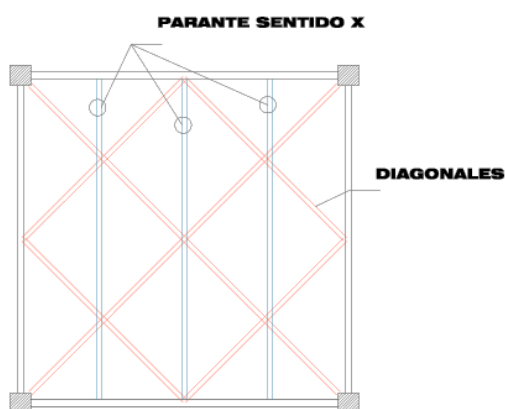


Fuente: Planimetría propia.

5.4 Sistema Constructivo

Se utilizará una malla estructural con dimensiones de 9m por 12m variables en base a lo necesario para el diseño arquitectónico. Las columnas en V estarán ubicadas perimetralmente mientras que hacia el interior se usarán columnas de 0.40m x 0.60m.

Planimetría N° 9:
Detalle del armado de la estructura



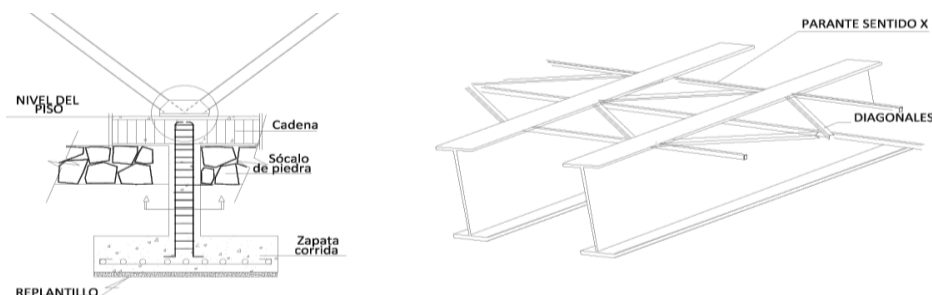
Fuente: Planimetría propia.

La estructura se ancla a una cimentación mixta. Se usarán zapatas corridas y plintos en base al cálculo estructural. Al tener un suelo rocoso, existe un aporte favorable en estabilidad del edificio, sin embargo la estructura se complementa con juntas

estructurales. Además se refuerza la cubierta accesible con riostras que se anclan tanto a vigas principales como secundarias.

Planimetría N° 10:

Detalle de columnas & Vigas con riostras

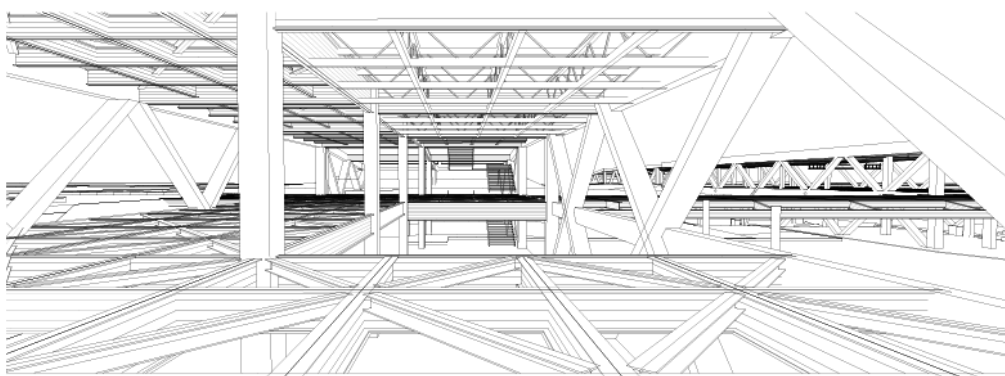


Fuente: Planimetría propia.

La estructura será de tipo metálica y de acero reforzado. Se usa un peralte de vigas L/18 y en doble alturas L/12 en base a la asesoría estructural. Sin embargo, esta podrá variar en base al cálculo estructural. Para la cubierta del auditorio se usarán vigas tipo cercha con el fin de dar mayor soporte de carga.

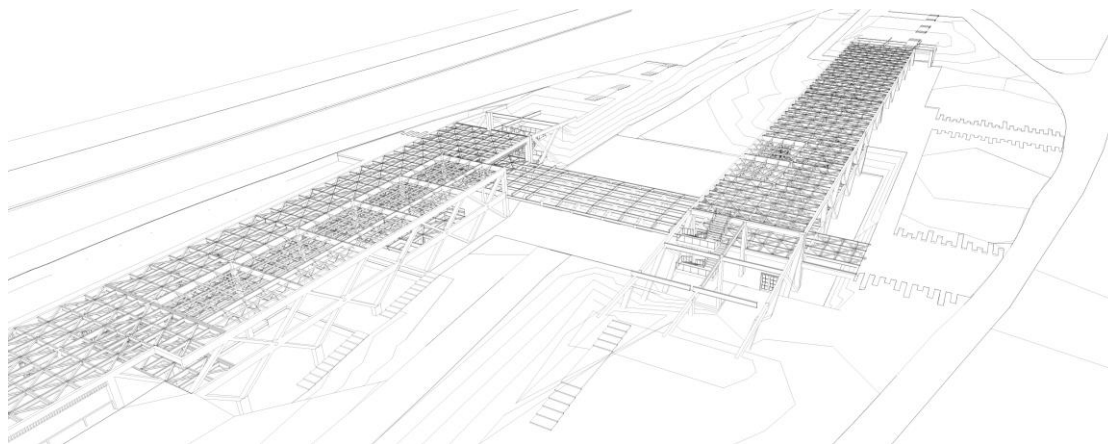
Planimetría N° 11:

3D interno de la Estructura



Fuente: Planimetría propia.

Planimetría N° 12: 3D externo de la Estructura



Fuente: Planimetría propia.

5.5 Análisis de Plantas Arquitectónicas Interiores

Se utiliza un diseño interior donde las circulaciones son centrales, las cuales se iluminan por medio de tragaluces en forma de pirámide, mientras que las áreas de servicios se apegan a las fachadas de tal manera que se logre aprovechar al máximo la luz y ventilación natural además de potenciar las visuales y relación con el contexto natural del parque. Existen dos niveles generales en las plantas internas. El primero estará a nivel natural del terreno es decir 0.00 mts, mientras que el nivel inferior estará deprimido en -4.00mts. A continuación una explicación de la distribución espacial interna, los flujos, accesos y circulaciones verticales.

5.5.1 Plataforma A

La plataforma A está conformada por dos niveles internos y uno externo. En el nivel externo +4.00 están las áreas de exposición de eventos sociales y jardines de terraza mientras que en las áreas internas en el nivel 0.00 los salones de uso público para eventos sociales, el acceso a la galería del auditorio general, salas de reuniones con diferentes capacidades, un área de entrevistas o uso múltiple, bodega, y la administración del lugar. En el nivel -4.00 se encuentra el acceso principal al auditorio general, camerinos y bodega.

Nivel 0.00

Se propone usar circulaciones longitudinales que a cierta distancia se abren y forman espacios de estancia y descanso con jardines naturales en el interior del proyecto. Esto con el fin de lograr una dinámica de uso evitando la monotonía de recorrido y acercando al usuario a una correcta biofilia de la arquitectura. Los baños estarán distribuidos proporcionalmente en todo el proyecto. Las circulaciones externas cruzan al proyecto, con el fin de fomentar el uso público del mismo a cualquier hora, evitando que el edificio se vuelva un área hermética sin uso al cerrar sus instalaciones.

Planimetría N° 13:

Planta de distribución nivel 0.00. Plataforma A



Fuente: Planimetría propia.

El proyecto es permeable de flujos públicos en casi su 100%. Los espacios de servicios tienen un amueblamiento estándar, sin embargo adquieren la característica de ser espacios versátiles que se adaptan según la función que el usuario requiera. Los flujos semipúblicos serán parte de estos espacios. Los accesos al interior del proyecto se distribuyen a lo largo de la edificación y están definidos por dos accesos principales: uno que da acceso al lobby central y otro que conecta el paso transversal con el lobby del acceso a las galerías del auditorio. Mientras que los accesos secundarios están ubicados en el extremo sur de la plataforma los cuales conducen a un lobby secundario. Las áreas de encuentro son espacios abiertos internos que permiten la integración y desfogue de actividades en el interior del proyecto. En estos espacios se encuentran jardines con el fin de vincular la biofilia en la arquitectura

interior del proyecto. La circulación vertical estará ubicada en el centro de la plataforma y centro de todo el proyecto.

Planimetría N° 14:

Planta de flujos, accesos, salidas y circulaciones verticales nivel 0.00. Plataforma A



Fuente: Planimetría propia.

Nivel -4.00

La planta deprimida de la plataforma arquitectónica A comprende circulaciones externas en casi todo el largo que da hacia el centro del proyecto con el fin de integrar la plaza central de esparcimiento con las áreas de acceso al interior del edificio. Por normativa existen circulaciones de apoyo ante una emergencia a lo largo de todo el auditorio. Se ubican los baños o áreas húmedas específicas para los espectadores y para los camerinos. Las circulaciones interiores llegan a cualquier área del proyecto sin necesidad de dar giros bruscos o peor aun tener la necesidad de salir y volver a entrar para llegar a un punto.

Planimetría N° 15:

Planta de distribución nivel -4.00. Plataforma A



Fuente: Planimetría propia.

Los flujos públicos llegarán hasta el ingreso al auditorio y estarán vinculados por circulaciones de rampas, gradas y montacargas hacia la parte baja del auditorio. Las circulaciones que dan hacia las salidas de emergencia por normativa estarán libres de barreras u objetos que impidan la circulación hacia el exterior del proyecto. Existirán tres salidas de emergencia del auditorio y un acceso principal desde el cruce transversal del proyecto que dirige al usuario hacia el hall del auditorio.

Planimetría N° 16:

Planta de flujos, accesos, salidas y circulaciones verticales nivel -4.00. Plataforma A



Fuente: Planimetría propia.

5.5.2 Plataforma B

La plataforma B está conformada por dos niveles internos y uno externo. En el nivel externo +4.00 están las áreas de exposición de los resultados tangibles laborados en los talleres de la plataforma B y jardines de terraza mientras que en las áreas internas en el nivel 0.00 estarán los talleres, un área de servicio médico, la administración general del proyecto, áreas de carga y descarga, bodegas y espacios complementarios. En el nivel -4.00 se encuentra el área de cocina sana con una tipología de patio de comidas, servicios complementarios para personal, transformador, generador, área de cisterna y cuarto de basura.

Nivel 0.00

Las circulaciones internas son similares a las de la plataforma A, con el fin de generar una integración de arquitectura y apreciación del proyecto como un todo, evitando ser visto como dos plataformas con proyectos independientes. Estas circulaciones usan

una dinámica de recorrido y se encuentran en un área central con el fin de potenciar los talleres y servicios mediante luz y ventilación natural. Las áreas húmedas de igual manera se encuentran distribuidas equilibradamente por toda la plataforma y responden a la normativa correspondiente. Las circulaciones exteriores cruzan el proyecto; sin embargo, en esta plataforma al tener un área de carga y descarga se propone un espacio para el vehículo de servicio.

Planimetría N° 17:

Planta de distribución nivel 0.00. Plataforma B

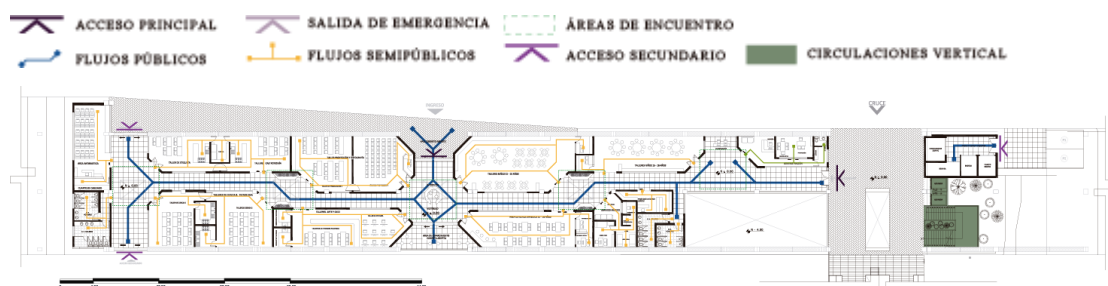


Fuente: Planimetría propia.

Los flujos públicos en su mayoría son longitudinales y conectan los accesos secundarios con el acceso principal central de la plataforma y el acceso principal ubicado en el cruce transversal del proyecto. Los semipúblicos estarán en las áreas de talleres. La circulación vertical de igual manera se la ubica en el centro del proyecto. Las áreas de estancia también existen en esta plataforma siendo de igual manera espacios donde se fomenta la integración con la naturaleza y la relación entre usuarios.

Planimetría N° 18:

Planta de flujos, accesos, salidas y circulaciones verticales nivel -4.00. Plataforma B



Fuente: Planimetría propia.

Nivel – 4.00

En cuanto a la planta deprimida de la plataforma arquitectónica B se destina a uso comercial enfocado en la dispensación de cocina sana. El espacio es un área de mesas compartidas a igual que un patio de comidas con el fin de incentivar al usuario a vivir cualquier experiencia en comunidad. Estas áreas tendrán a todo su alrededor circulaciones externas y de igual manera que la plataforma A, se conecta al espacio público de la plaza de esparcimiento. Existe una batería sanitaria para los usuarios del área de comidas y dos secundarias para el personal de los restaurantes. Además existe una circulación exterior para el personal de los restaurantes en el pozo de luz. Estos espacios servirán de apoyo para ventilación de los restaurantes. La circulación interior es abierta a cualquier uso, siendo el área de comidas un espacio de planta libre. Sin embargo en esta circulación existe un límite donde el uso es estricto para personal autorizado.

Planimetría N° 19:

Planta de distribución nivel -4.00. Plataforma B



Fuente: Planimetría propia.

Los flujos en esta planta no son tan marcados debido a que existe una planta libre de uso para el mobiliario del área de comidas. Existe un acceso principal que vincula a la circulación vertical de la plataforma y un acceso secundario que da paso libre al visitante del parque que use la plaza de esparcimiento. Los flujos semipúblicos y privados serán para baños y servicios de uso exclusivo para el personal que labore en los restaurantes. Todos estos estarán rodeados de jardines y áreas verdes pertenecientes a la topografía del proyecto.

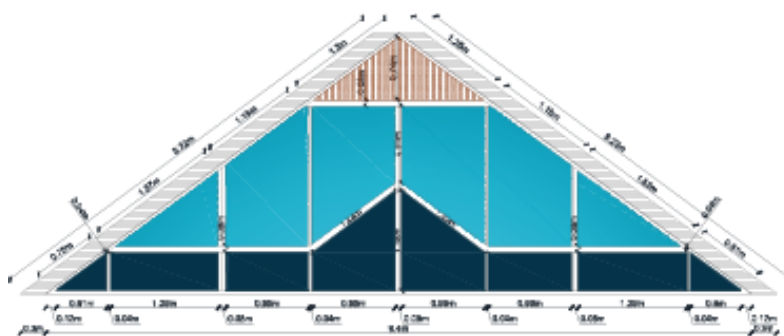
Planta de flujos, accesos, salidas y circulaciones verticales nivel -4.00. Plataforma B



Fuente: Planimetría propia.

En cuanto al tratamiento de fachadas se utilizan materiales que aporten a la integración visual del usuario con el entorno del parque y a su vez a la permeabilidad del espacio público con el interno. Es por esto que se decide utilizar vidrio reflectivo transparente en áreas donde las visuales son necesarias. En las áreas semi privadas se decide utilizar vidrio esmerilado con el fin de crear un efecto translucido, dejando pasar la luz pero no la visibilidad de su interior. En áreas privadas se utiliza un tratamiento solido de fachada es decir mampostería y acabado. En cuanto al diseño de los ventanales se utiliza como punto de partida a la forma de las columnas en v con el propósito de vincular la estructura con ellos.

Módulo de Ventana



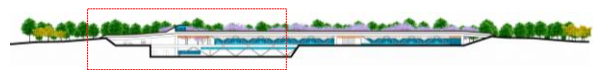
Fuente: Planimetría propia.

El edificio en una vista transversal aparece con una altura reducida, permeable al entorno natural del parque, con cruces transversales y grandes ventanales, de manera que fomenta la integración con el sitio y busca el menor impacto con su infraestructura.

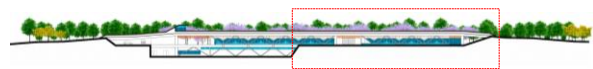
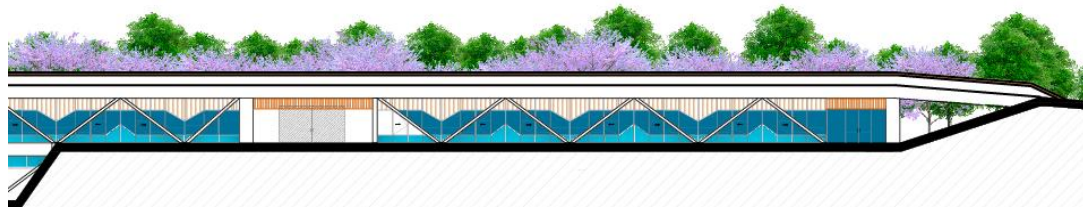
Planimetría N° 22:

Fachadas Transversales de cada plataforma

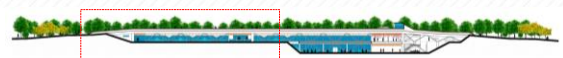
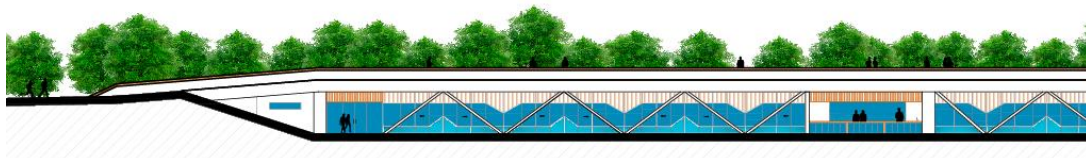
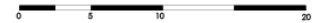
PLATAFORMA A



FACHADA OESTE

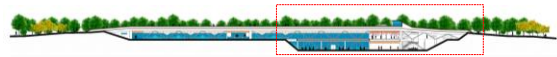
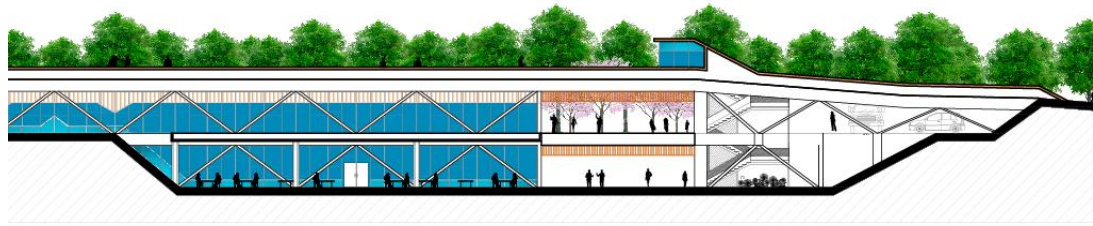


FACHADA OESTE



FACHADA ESTE

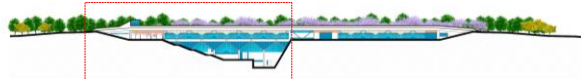
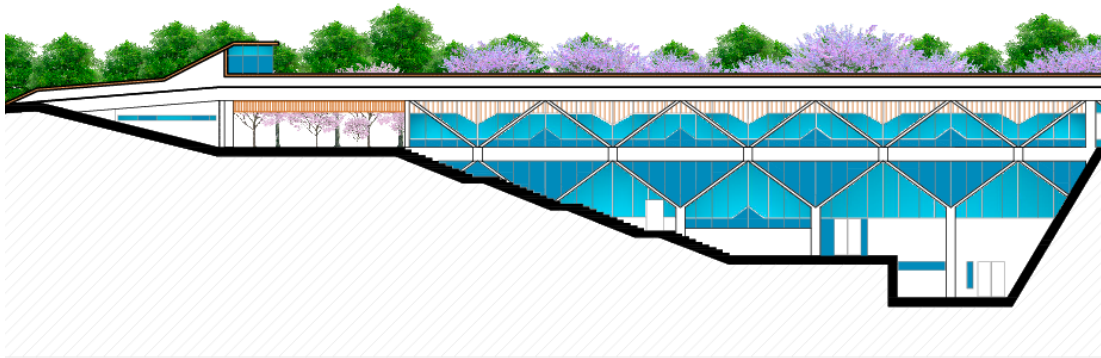




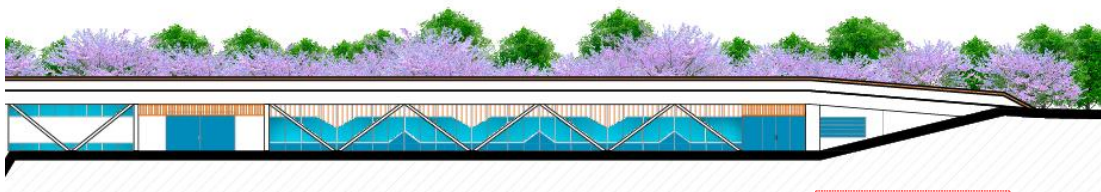
FACHADA ESTE



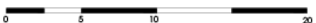
PLATAFORMA B

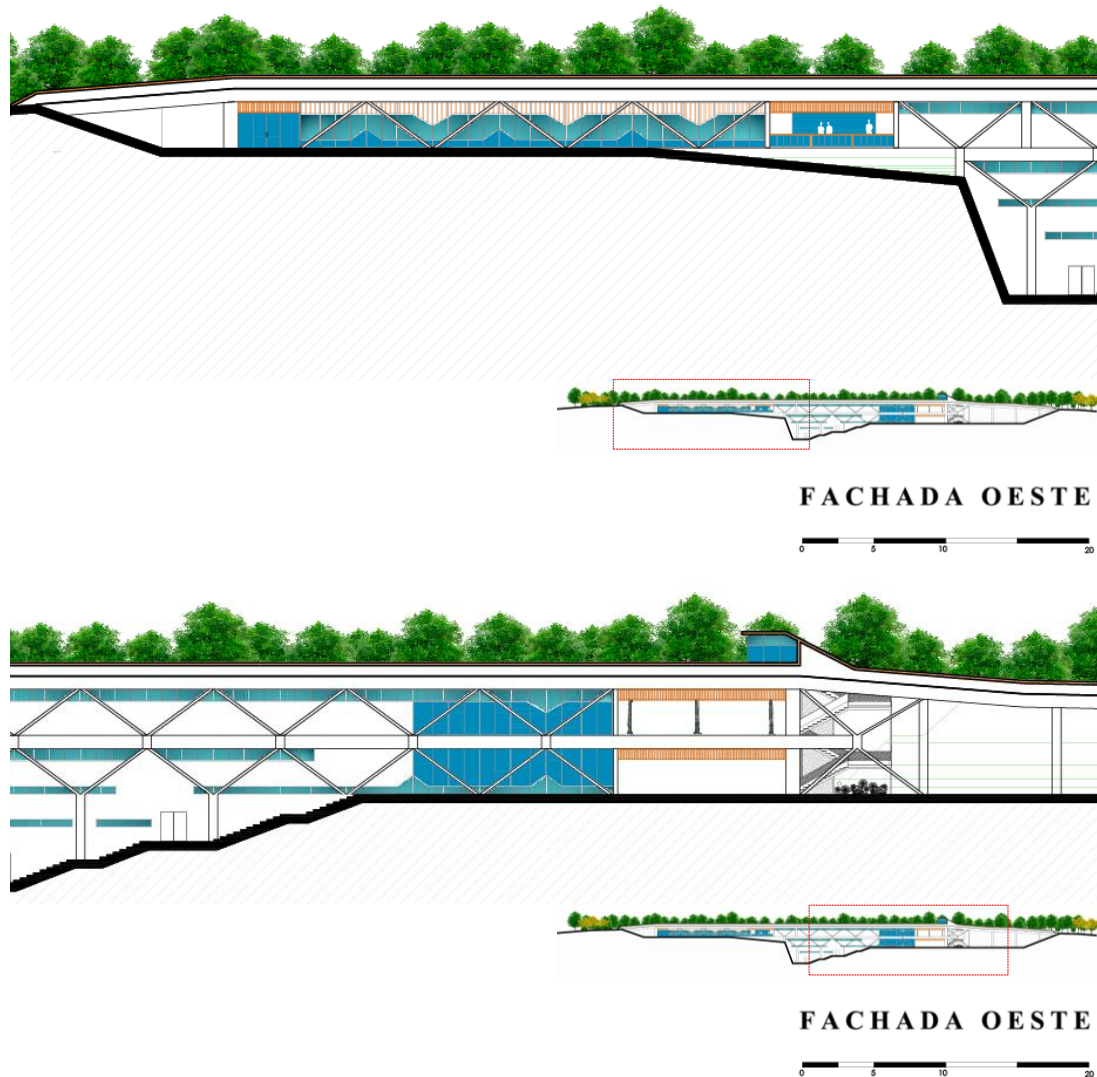


FACHADA ESTE



FACHADA ESTE





Fuente: Planimetría propia.

En una vista longitudinal, el proyecto se esconde tras caminerías y rampas de acceso hacia las terrazas de las plataformas, convirtiendo al proyecto en un tamiz vegetal que respeta y reduce la transición entre la naturaleza y la arquitectura. Vincula el uso público del visitante al parque y genera en él un uso libre a cualquier hora. Fomenta la integración social de comunidades principalmente zonales siendo usuario de mayor demanda y a nivel distrito mediante los servicios de convención y exposición que ofrece en sus instalaciones.

Planimetría N° 23:
Fachadas Longitudinales de cada plataforma



Fuente: Planimetría propia.

5.7 Materialidad Interior y Exterior

Se buscan materiales resistentes a las condiciones climáticas que existen en el espacio natural que rodea al proyecto con tonalidades neutras que no sean muy llamativas, con el fin de mantener la pasividad del parque y la intensión de un solo lenguaje entre proyecto y naturaleza.

5.7.1 Mamposterías

Se utilizan mamposterías de bloque con dimensiones de 0.10mts, 0.15mts y 0,20mts dependiendo del espacio que requiera mayor aislamiento térmico, acústico, etc. Cada mampostería tendrá un acabado de 3, 5 u 8 mm dependiendo así mismo del uso del espacio. En baños y cocinas se utilizarán revestimientos de porcelanato con tonalidades neutras para facilitar la limpieza del lugar y mantenimiento. En el auditorio se requiere de un revestimiento que fortalezca la acústica del espacio y lo aisle del resto de servicios que ofrece el proyecto.

5.7.2 Pisos

Los pisos estarán revestidos por materiales antideslizantes como porcelanatos, baldosas de piedra, decks, con el propósito de fortalecer la seguridad del usuario, en especial del niño.

Estos elementos también poseerán la característica de ser de colores neutros no muy llamativos y acordes al sitio donde se los ubique. En las áreas de talleres se propone utilizar piso falso de madera. En el auditorio para una mayor acústica se utilizan alfombrados y pisos falsos de madera. En las escaleras públicas se utilizan revestimiento de madera clara para generar en el usuario una idea orgánica de proyecto que aporta con la estética de la arquitectura.

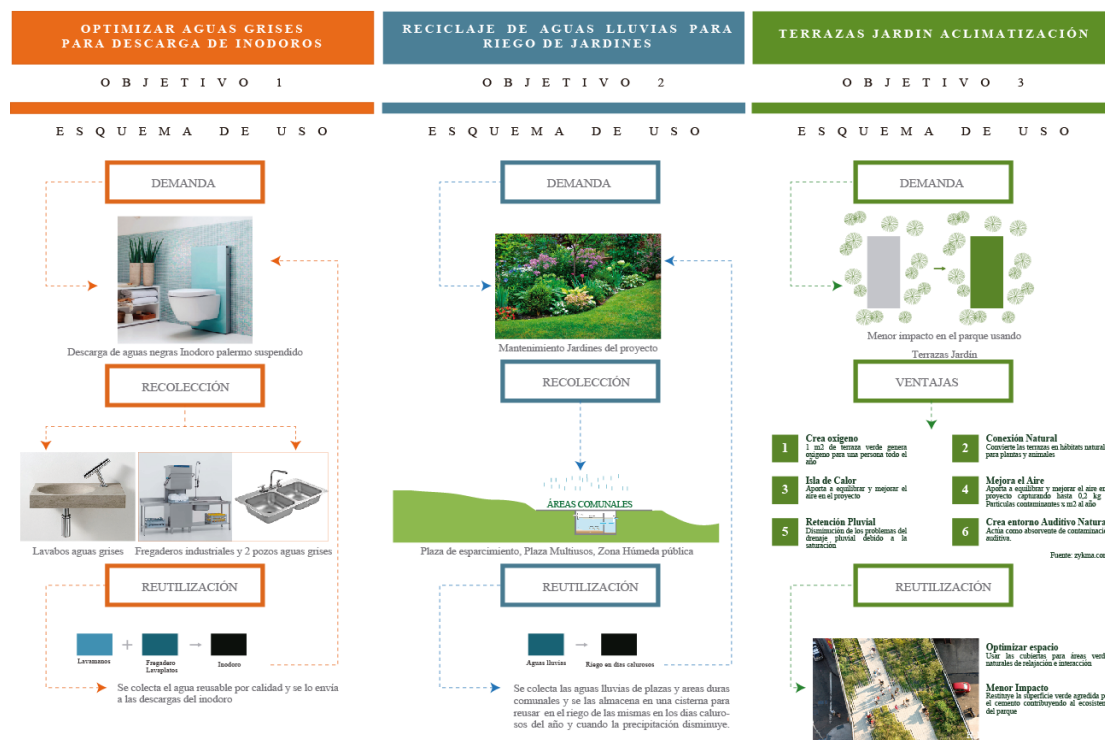
5.7.3 Tumbados

En las cubiertas es necesario el uso de cielo falso con planchas de fibra de vidrio, con el objetivo de ocultar la densidad de la estructura que es necesaria para que las áreas superiores es decir las terrazas del proyecto estén abiertas al tránsito constante de los visitantes del parque. En el auditorio se usarán elementos que aporten con la acústica del espacio.

5.8 Aporte Sustentable del Proyecto

Completando el proceso de regeneración del sitio, es preciso que el proyecto aporte sustentablemente al medio ambiente y evite el deterioro de las plataformas. Es por esta razón que se propone lograr 3 objetivos sustentables en el proyecto siendo estos la optimización de aguas grises para descargas de inodoros, el reciclaje de aguas lluvias para riego de jardines y la climatización de espacios internos por medio de terrazas jardín.

Esquema N° 38: Propuesta sustentable del proyecto



Fuente: Esquema propio. Memoria sustentabilidad del presente T.T.

5.8.1 Reutilización Aguas Grises

Por medio de esta propuesta sustentable se busca disminuir el consumo diario de agua por visitante al usar el inodoro. Los porcentajes obtenidos son los siguientes:

Tabla N° 3:
Demanda de agua x usuario x día

DEMANDA DE AGUA						
Cálculo de Aguas Negras Por Visitante						
ACTIVIDAD	A	B	C	D	E	F
	No. DE DESCARGAS Referente CEMEXPO Mitad del Mundo (U)	No. DE DESCARGAS Referente FADA - PUCE (U)	No. DE DESCARGAS Referente C. de Exposiciones Quito (U)	No. DE DESCARGAS Referente Patio de comidas C.C.Jardín (U)	PROMEDIO DE DESCARGAS	DESCARGA (Inodoro Palermo Suspendido F.V.) 6 Lts.
Inodoro	2	3	1	2	2.00	6
					# DE VISITANTES	1545
					TOTAL (LITROS/DIA):	18540
					VOLUMEN (m3)	18.54

Fuente: Trabajo propio. Memoria del presente T.T.

Tabla N° 4:
Fuente de agua x usuario x día

FUENTES DE AGUA								
Cálculo de Aguas Grises Por Visitante								
ACTIVIDAD	A	B	C	D	E	F	G	H
	CAUDAL (Lts./Seg.)	TIEMPO Referente CEMEXPO Mitad del Mundo (Seg.)	TIEMPO Referente FADA - PUCE (Seg.)	TIEMPO Referente C. de Exposiciones Quito (Seg.)	TIEMPO Referente Uso del agua al cocinar (Seg.)	CANTIDAD UTILIZADA (Lts.) B+C+D+E/4*A	Nº DE DESCARGAS (U)	PROMEDIO (Lts.) C*D
Lavabos	0.20	15.00	40.00	30.00	-	5.67	3.00	17.00
Cocinas Restaurantes	0.20	-	-	-	90.00	18.00	1.00	18.00
TOTAL LTS * PERSONA:								35.00
# DE VISITANTES								1545.00
TOTAL (LITROS / DIA):								54075.00
VOLUMEN (m³)								54.08

Caudal: <http://www.aguaquito.gob.ec/caudal>

Fuente: Trabajo propio. Memoria del presente T.T.

Tabla N° 5:
Conclusión Sustentable x día del proyecto

SUSTENTABILIDAD x VISITANTES x DÍA			
ACTIVIDAD	A	B	C
	TOTAL (Lts. / Día)	TOTAL (m³ / Día)	TOTAL (Lts. / Día)
Demanda de Agua	18540.00	18.54	18540.00
Recolección de Agua	54075.00	54.08	54075.00
TAMAÑO CISTERNA 3.3m x 3.3m x 3.3m		Total (Lts. / Día utilizados):	35535.00
		Total (m³. / Día utilizados):	35.54



Fuente: Trabajo propio. Memoria del presente T.T.

5.8.2 Reutilización Aguas Lluvias

La reutilización de aguas grises y aguas lluvias para riego de jardines se determinaron mediante datos obtenidos del INAMI, porcentajes otorgados por el Ing. Ambiental, asesor en Sustentabilidad. Por medio de los datos se procede a sacar un porcentaje de demanda de agua para áreas vegetales y luego a esto se continua por sacar el total de aguas lluvias que se lograrán reciclar, Lts /mes. Finalmente se hace una comparación mensual con el fin de visualizar que porcentaje de sustentabilidad tendrá el proyecto Arquitectónico anualmente. Los porcentajes obtenidos son los siguientes:

Esquema N° 39:

Datos de consumo de agua x día dependiendo de la especie natural.

ARBOL	ARBUSTO	CESPED	RASTRERAS	EVAPORACIÓN DE AGUA
				
10 Litros / m ² / día	7 Litros / m ² / día	5 Litros / m ² / día	2 Litros / m ² / día	6 Litros / m ² / día

Fuente: Esquema propio. Datos ing. Michael Davis.

Tabla N° 6:

Demanda por día de arboles en el proyecto

DEMANDA POR DÍA DE VEGETACIÓN ÁRBOLES				
A	B	C	D	E
ÁRBOL	M2	NÚMERO	DEMANDA LITROS / m ² / DÍA	TOTAL DE AGUA REQUERIDA
ACACIA	3.15	85.00	10.00	2677.50
FAIQUE	153.94	131.00	10.00	201661.40
JACARANDÁ	1256.63	35.00	10.00	439820.50
MIMOSA	113.10	18.00	10.00	20358.00
ARUPO	78.54	24.00	10.00	18849.60
SAUCE PIRAMIDAL	314.16	3.00	10.00	9424.80
TOTAL (LITROS/DIA):				692791.80
VOLUMEN (m ³)				692.79

Fuente: Trabajo propio. Memoria del presente T.T.

Tabla N° 7:

Demanda por día de arbustos en el proyecto

DEMANDA POR DÍA DE VEGETACIÓN ARBUSTOS				
A	B	C	D	E
ÁRBOL	M2	NÚMERO	DEMANDA LITROS / m ² / DÍA	TOTAL DE AGUA REQUERIDA
BAMBÚ	0.07	175.00	7.00	85.75
PAPIRO	0.2	71.00	7.00	99.40
RETAMA	0.78	35.00	7.00	191.10
TOTAL (LITROS/DIA):				376.25
VOLUMEN (m ³)				0.38

Fuente: Trabajo propio. Memoria del presente T.T.

Tabla N° 8:
Demanda por día de césped en el proyecto

DEMANDA POR DÍA DE VEGETACIÓN CESPED				
A	B	C	D	E
ÁRBOL	M2	NÚMERO	DEMANDA LITROS / m2 / DÍA	TOTAL DE AGUA REQUERIDA
CÉSPED	1981.4	-	5.00	9907.00

No se tomará en cuenta la demanda por día de vegetación "Árboles" puesto a que es una vegetación endémica del lugar y no necesita un riego adicional mas que el nivel pluvial

TOTAL (LITROS/DIA): 9907.00
VOLUMEN (m3) 9.91
TOTAL A+B+C (LITROS/DIA): 703075.05
VOLUMEN (m3): 703.08

TOTAL A VEGETACIÓN ENDEMICA (LITROS/DIA): 692791.80
TOTAL B+C JARDINES (LITROS/DIA): 10283.25

Fuente: Trabajo propio. Memoria del presente T.T.

Tabla N° 9:
Demanda de vegetación x mes

DEMANDA x VEGETACIÓN JARDINES x MES			
A	B	C	D
MES	# DÍAS	DEMANDA TOTAL DE AGUA POR DÍA (Lts. / Día)	TOTAL DE AGUA (Lts./Mes) B°C
Enero	31	10283.25	318780.75
Febrero	28	10283.25	287931.00
Marzo	31	10283.25	318780.75
Abril	30	10283.25	308497.50
Mayo	31	10283.25	318780.75
Junio	30	10283.25	308497.50
Julio	31	10283.25	318780.75
Agosto	31	10283.25	318780.75
Septiembre	30	10283.25	308497.50
Octubre	31	10283.25	318780.75
Noviembre	30	10283.25	308497.50
Diciembre	31	10283.25	318780.75

En este cuadro comparativo se ve claramente que los meses mas criticos donde la demanda de agua para vegetación será mas requerida son el mes de Enero, Marzo, Mayo, Julio, Agosto, Octubre y Diciembre. Al ser mayoría se requiere de un porcentaje de al rededor 318.78 m3 mensuales para mantener los jardines.

+ DEMANDA — DEMANDA

ENERO, MARZO, MAYO, JULIO, AGOSTO, OCTUBRE Y DICIEMBRE FEBRERO

TOTAL (LITROS/MES): 3753386.25
VOLUMEN (m3): 3753.39

Fuente: Trabajo propio. Memoria del presente T.T.

Tabla N° 10:
Captación de agua LTS x M2 x Mes

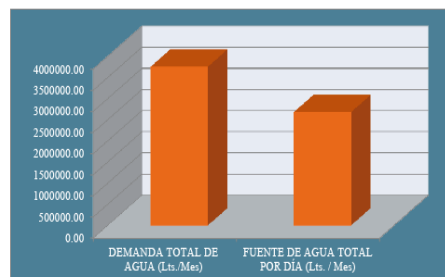
FUENTE DE AGUA						
CAPTACIÓN DE AGUA (LTS X M2 X MES)						
A	B	C	D	E	F	E
MES	PRECIPITACIÓN mm	PLAZA MULTIUSOS	PLAZA DE	ÁREA HUMEDA PÚBLICA	POZOS DE LUZ	TOTAL Lts/m2
Enero	4.6	939.70	629.30	410.8	770.8	12652.76
Febrero	46	939.70	629.30	410.8	770.8	126527.60
Marzo	26.5	939.70	629.30	410.8	770.8	72890.90
Abril	220.4	939.70	629.30	410.8	770.8	606232.24
Mayo	-	939.70	629.30	410.8	770.8	0.00
Junio	34.5	939.70	629.30	410.8	770.8	94895.70
Julio	93.6	939.70	629.30	410.8	770.8	257456.16
Agosto	59.4	939.70	629.30	410.8	770.8	163385.64
Septiembre	87.8	939.70	629.30	410.8	770.8	241502.68
Octubre	51.8	939.70	629.30	410.8	770.8	142481.08
Noviembre	167.6	939.70	629.30	410.8	770.8	461000.56
Diciembre	181.7	939.70	629.30	410.8	770.8	499784.02

TOTAL (LITROS/MES): 2678809.34
VOLUMEN (m3) 2678.81

Fuente: Trabajo propio. Memoria del presente T.T.

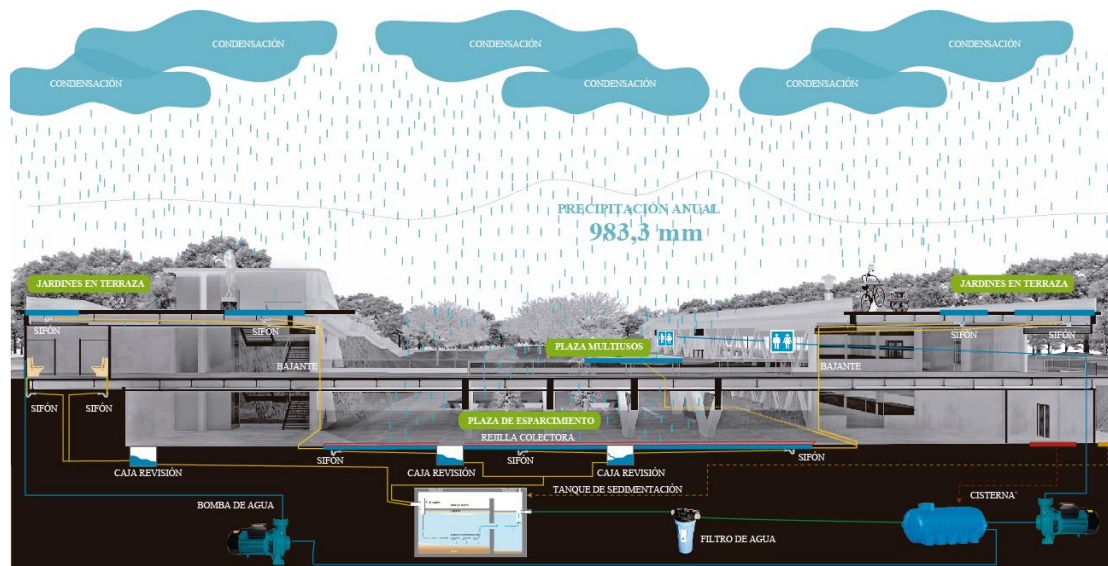
Tabla N° 11:
Conclusión sustentable de demanda vs fuente reciclada

SUSTENTABILIDAD DEMANDA - FUENTE RECICLADA			
A	C	D	E
MES	DEMANDA TOTAL	FUENTE DE AGUA	TOTAL DE AGUA
Enero	318780.75	12652.76	-306127.99
Febrero	287931.00	126527.60	-161403.40
Marzo	318780.75	72890.90	-245889.85
Abril	308497.50	606232.24	297734.74
Mayo	318780.75	0.00	-318780.75
Junio	308497.50	94895.70	-213601.80
Julio	318780.75	257456.16	-61324.59
Agosto	318780.75	163385.64	-155395.11
Septiembre	308497.50	241502.68	-66994.82
Octubre	318780.75	142481.08	-176299.67
Noviembre	308497.50	461000.56	152503.06
Diciembre	318780.75	499784.02	181003.27
TOTAL (LITROS/ANUAL): 3753386.25 2678809.34			



Fuente: Trabajo propio. Memoria del presente T.T.

Esquema N° 40:
Funcionamiento sustentable del proyecto



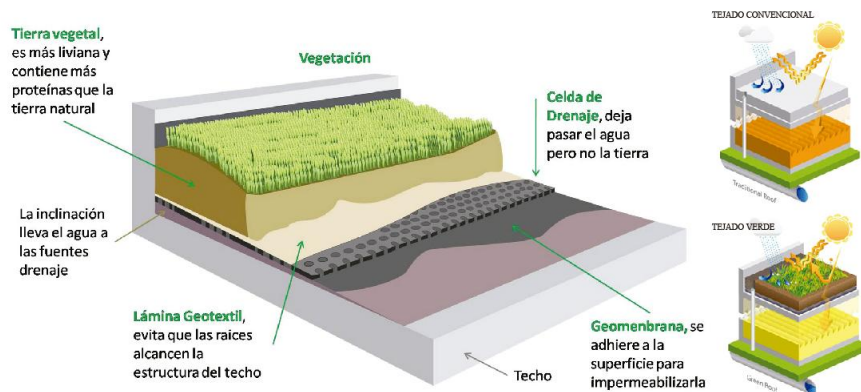
Fuente: Esquema propio. Memoria sustentabilidad del presente T.T.

5.8.3 Terrazas Jardín

El uso de terrazas jardín permite disminuir el efecto isla de calor en el proyecto arquitectónico optimizando la climatización del proyecto. Además se aporta con el

paisaje natural vinculándolo con entorno natural del parque. A continuación un esquema de uso con las ventajas que estas traen consigo:

Esquema N° 41:
Funcionamiento de la terraza jardín



Fuente: www.opcionbio.es. Memoria sustentabilidad del presente T.T.

5.9 Renders del proyecto

5.9.1 Interiores

Render N° 1:
Interior: Restaurantes de Cocina Sana



Autor: Julio Chiriboga

Render N° 2:

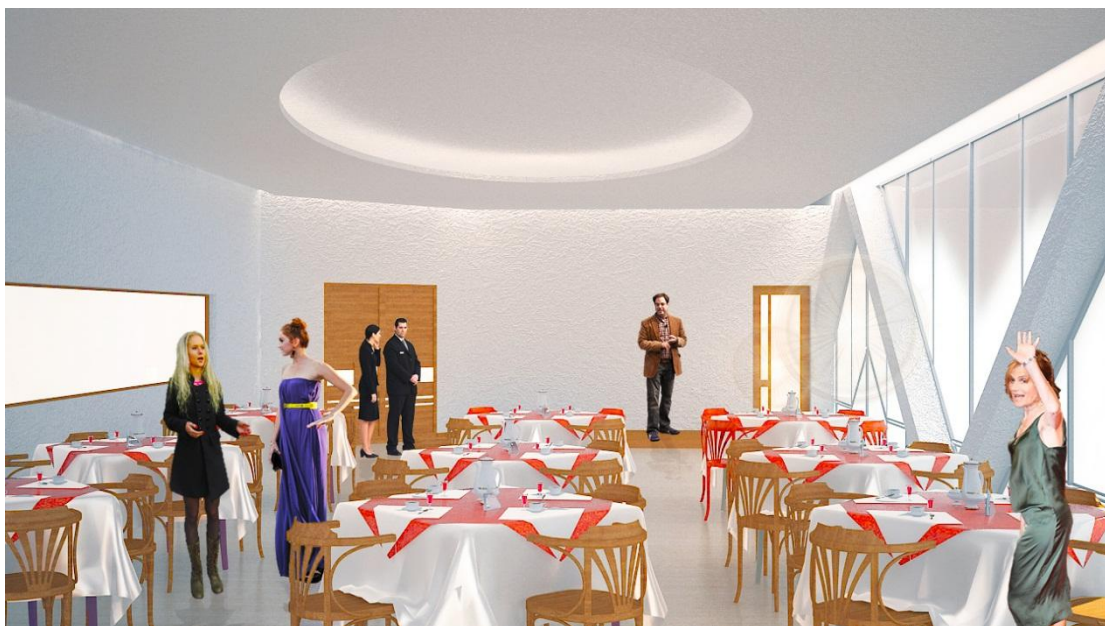
Interior: Taller multiuso de jóvenes de 12 a 15 años



Autor: Julio Chiriboga

Render N° 3:

Interior: Salón de eventos sociales



Autor: Julio Chiriboga

Render N° 4:
Interior: Auditorio



Autor: Julio Chiriboga

5.9.2 Exteriores

Render N° 5:
Exterior: Vista Aérea



Autor: Julio Chiriboga

Render N° 6:
Exterior: Vista general



Autor: Julio Chiriboga

Render N° 7:
Exterior: Plaza y área restaurante al aire libre



Autor: Julio Chiriboga

Render N° 8:
Exterior: Paso Transversal



Autor: Julio Chiriboga

5.10 Presupuesto

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCIÓN					
Nombre del Proyecto:			Centro de Integración Social Pública de Convenciones y Exposiciones en el Nuevo		
Ubicación:			Norte de Quito. Parroquias La Concepción y Kennedy		
Plataforma:			Plataforma A. (Eventos Sociales)		
No.	Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1 OBRAS INICIALES					
1.1	Guachimánas y Bodegas (mamposteía de madera y cubierta de zinc)	M ²	30.00	43.12	1293.60
1.2	Unidades de apoyo Sanitario para trabajadores (cápsula de servicio sanitario)	M ²	3.00	46.18	138.54
1.3	Oficina de Obra (mampostería de bloque, cubierta de zinc)	M ²	15.00	29.12	436.80
1.4	Limpieza del Terreno	M ³	136891.68	0.87	119095.76
1.5	Rotulación de obra (identificación del proyecto, planos, permisos, etc.)	GL.	1.00	450.36	450.36
Sub Total Obras Iniciales					121415.06
2 INSTALACIONES PROVISIONALES					
2.1	Instalaciones de agua potable provisionales	pto	5.00	22.66	113.30
2.2	Instalaciones sanitarias provisionales	pto	2.00	126.81	253.62
2.3	Instalaciones eléctricas provisionales	pto	5.00	21.14	105.70
Sub Total Instalaciones Provisionales					472.62
3 DESALOJO					
3.1	Desalojo de Escombros	M ³	136891.68	10.95	1498963.90
Sub Total Derrocamiento					1498963.90
4 EXCAVACIÓN					
4.1	Replanteo General	M ²	34222.92	1.81	61943.49
4.2	Excavación a máquina (desbanque)	M ³	15678.26	5.54	86857.56
4.4	Excavación a máquina de cisterna	M ³	297.70	5.54	1649.26
4.5	Mejoramiento de piso	M ³	957.61	25.13	24064.74
Sub Total Excavación					174515.04

5	CIMENTACIÓN				
5.1	Impermeabilización (polietileno)	M ²	7975.46	0.66	5263.80
5.2	Hormigón contrapiso fc= 180 kg/cm2(Premezclado)	M ²	4655.84	18.16	84550.05
5.4	Juntas de dilatación	M	54.00	3.08	166.32
5.5	Replantillos (en otra)	M ³	207.85	74.46	15476.51
5.6	Hormigón en plintos, zapatas corridas, losas de cimentación y vigas de cimentación	M ³	2900.21	127.15	368761.70
5.7	Hormigón en cisterna	M ³	19.18	95.46	1830.92
Sub Total Cimentación					476049.31

6	ESTRUCTURA				
6.1	Alisado Entrepisos	M ²	3492.53	2.62	9150.43
6.2	Hormigón en Muros (Premezclado)	M ³	114.84	141.31	16228.04
6.3	Hormigón en columnas (Premezclado)	M ³	1436.16	136.13	195504.46
6.4	Hormigón en Losas (Premezclado)	M ³	670.16	152.28	102051.96
6.5	Malla electrosoldada Ø 6 c/15 cm	KG	26.303.78	1.98	52081.48
6.6	Acero estructural en perfiles fy=2530 kg/cm2 (provisión y montaje)	KG	24.581.76	2.92	71778.74
6.7	Placa colaborante DECK metalico 0,9mm	M ²	3.350.80	22.66	75929.13
6.8	Ariostamiento de columna de 10 x 10 cm (con acero de refuerzo y encofrado) F'c=240 Kg/cm2	M	1.802.50	10.42	18782.05
Sub Total Estructura					541506.30

7	MAMPOSTERÍA				
7.1	Mamposterías de Bloque de 15cm	M ²	31.75	6.20	196.85
7.2	Mamposterías de Bloque de 20cm	M ²	877.80	7.80	6846.84
7.3	Colocación de Cajetines Eléctricos (Albañilería)	U	254.00	1.54	391.16
Sub Total Mampostería					7434.85

8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
8.1	Caja de Breaker 2 fases 16 puntos 12b1p + 1b2p	U	1.00	181.70	181.70
8.2	Puntos de Luz	PTO	154.00	21.14	3255.56
8.3	Puntos de tomacorriente polarizado 110v.	PTO	65.00	24.37	1584.05
8.4	Puntos Interruptor	PTO	14.00	2.65	37.10
8.5	Puntos Interruptor doble	PTO	4.00	33.09	132.36
8.6	Puntos Interruptor Conmutador	PTO	6.00	4.71	28.26
8.7	Puntos de TV. / Internet (Solo manguera con guía sin cable)	PTO	8.00	24.37	194.96
8.8	Lámparas de Emergencia (encendido automática)	U	3.00	30.76	92.28
8.9	Colocación de Boquillas (Incluye Boquilla)	GBL	60.00	3.00	180.00
8.10	Transformador (2x6+1x6) THHN+8	U	1.00		0.00
8.11	Acometida (3x6+1x8) THHN+8	M	104.26	20.73	2161.31
8.12	Instalacion de malla a tierra (Incluye excavación, relleno del material elect.)	GBL	2.00	1762.55	3525.10
8.13	Distribución de tierra	GBL	1.00	51.28	51.28
8.14	Canaleta 20 x 10 tipo EEQ S.A.	M	83.24	38.99	3245.53
8.15	Tablero General de Medidores	U	1.00	1200.00	1200.00
Sub Total Instalaciones Eléctricas					15869.49

9	INSTALACIONES SANITARIAS				
9.1	Punto de desagüe 110mm.	PTO	52.00	28.18	1465.36
9.2	Punto de desagüe 75mm.	PTO	16.00	25.32	405.12
9.3	Punto de desagüe 50mm.	PTO	9.00	22.67	204.03
9.4	Bajantes Agua Lluvia D=110mm.	M	140.00	9.25	1295.00
9.5	Bajantes Agua Servida D=110mm.	M	18.00	9.25	166.50
9.6	Tubería PVC (D=110mm/75mm/50mm)	M	250.00	4.59	1147.50
9.7	Cajas de Revisión Sanitaria en Hormigón (60*60cm.) (espesor 10cm.)	U	4.00	196.20	784.80
9.8	Tapas caja de revisión sanitaria (Con cerco de hierro 2" y malla 4.5mm*10*10cm.)	U	4.00	127.56	510.24
Sub Total Instalaciones Sanitarias					5978.55

10	INSTALACIONES DE AGUA				
10.1	Punto de Agua Potable tipo Fujinox hidro 1/2"	PTO	35.00	40.50	1417.50
10.2	Tendido de Tubería tipo Fujinox hidro 1/2"	M	270.00	7.80	2106.00
10.3	Acometida interna Agua Potable 1 1/4"	M	137.00	25.22	3455.14
10.4	Acometida externa de red pública	GL.	35.22	149.41	5262.22
10.6	Llaves auxiliares para inodoro	U	12.00	28.14	337.68
Sub Total Instalaciones de Agua Potable					12578.54

11	SISTEMA CONTRA INCENDIOS				
11.1	Bomba de Agua	U	2.00	450.00	900.00
11.2	Cisterna	GL.	1.00	4320.49	4320.49
11.3	Red contra Incendios	GL.	1.00	11522.32	11522.32
11.4	Generador Eléctrico para sist. Incendios	GL.	1.00	3423.34	3423.34
11.5	Bomba Jockey	GL.	1.00	776.45	776.45
11.6	Sistema Hidroneumático (Agua potable y/o incendios)	GL.	1.00	4036.00	4036.00
Sub Total Sistema Contra Incendios					24978.60

12	ENLUCIDOS				
12.1	Revocados Horizontales - Verticales	M ²	1484.54	2.42	3592.59
12.2	Enlucidos Vertical Interior	M ²	973.66	4.86	4731.99
12.3	Enlucidos Exteriores (espesor máximo 2 cm.)	M ²	376.85	7.07	2664.33
12.4	Filos de Enlucidos	M	135.50	2.35	318.43
Sub Total Enlucido					11307.33

13	PIEZAS SANITARIAS				
13.1	Grifería Lavamanos	U	19.00	40.16	763.04
13.2	Colocación de Inodoros	U	29.00	79.44	2303.76
13.3	Colocación de Lavamanos	U	19.00	73.20	1390.80
13.4	Colocación de Urinario	U	29.00	73.20	2122.80
13.5	Colocación de Calefones	U	10.00	234.16	2341.60
13.6	Colocación de accesorios de Baño	U	30.00	22.62	678.60
13.7	Colocación de rejillas de piso Niqueladas 2" (Interiores, cocina y baños)	U	12.00	2.90	34.80
Sub Total piezas sanitarias					9635.40

14	CARPINTERÍA				
14.1	Puertas interiores de 0.96 x 2.10	U	26.00	126.10	3278.60
14.2	Puertas interiores de 0.86 x 2.10	U	16.00	111.10	1777.60
14.3	Puertas interiores de 0.76 x 2.10	U	11.00	111.10	1222.10
14.4	Cerraduras Principales, de auditorio general y sala de reuniones	U	8.00	34.29	274.32
14.5	Cerraduras de talleres y salones	U	7.00	39.66	277.62
14.6	Cerraduras de baños y bodegas	U	34.00	11.13	378.42
14.7	Barrederas (madera)	M	219.64	4.50	988.38
14.8	Muebles	M ²	14.52	150.00	2178.00
14.11	Plataforma tarima de auditorio	M ²	61.82	270.50	16722.31
14.12	Revestimiento de auditorio	M ²	393.87	310.50	122296.64
14.13	Placas de aislamiento acústico de auditorio	M ²	393.87	300.50	118357.94
Sub Total Carpintería					267751.92

15	VENTANAS				
15.2	Puerta tamborada de madera de cedro	M ²	85.75	109.07	9352.75
15.3	Ventanas de aluminio y vidrio translucido (vidrio 6mm)	M ²	250.42	149.07	37330.11
15.4	Ventanas de aluminio y vidrio transparente (vidrio 6mm)	M ²	340.42	275.69	93850.39
Sub Total piezas Ventanería					140533.25

16	PISOS				
16.1	Piso exterior adoquin	M ²	613.94	21.89	13439.15
16.2	Baldosa Hidráulica de piedra	M ²	1078.96	55.72	60119.65
16.3	Deck de madera	M ²	468.08	45.20	21157.22
16.4	Piso flotante (Auditorio)	M ²	394.80	15.63	6170.72
16.5	Piso interior porcelanato	M ²	433.60	54.64	23691.90
16.6	Pisos flotantes (Talleres & Salones)	M ²	352.26	15.63	5505.82
Sub Total piezas Pisos					130084.47

17	ACCESORIOS METÁLICOS				
17.1	Pasamanos metálicos estandar	M	102.72	47.42	4870.98
Sub Total Elementos metálicos					4870.98

18	PINTURA				
18.1	Blanqueado Parquederos	M ²	1293.36	2.81	3634.34
18.2	Delimitación y simbología parqueaderos discapacitados	U	6.00	2.94	17.64
18.4	Pintura lisa interior	M ²	1228.30	2.80	3439.24
Sub Total pintura					7091.22

20	CIELO RASO				
20.1	Cielo raso gipsum (plancha blanca interiores)	M ²	2022.40	15.66	31670.78
20.2	Cielo raso gipsum (plancha verde, ambientes húmedos.)	M ²	946.57	18.33	17350.63
Sub Total Cielo Raso					49021.41

21	ASCENSOR				
21.1	Ascensor	GL	2.00	49529.36	99058.72
Sub Total equipos mecánicos					99058.72
22	ACABADOS EXTERIORES				
22.1	Iluminación exterior	GLB	1.00	2789.68	2789.68
22.2	Grafiado de fachadas	M ²	796.31	4.17	3320.61
22.3	Mamparas de madera	M ²	140.44	61.04	8572.46
Sub Total acabados exteriores					14682.75
23	VEGETACIÓN				
23.1	Decoración plantas ornamentales	U	200.00	1.11	222.00
Sub Total vegetación					222.00
24	LIMPIEZA DE OBRA				
24.1	Limpieza final de la obra	M ²	34222.92	0.85	29089.48
Sub Total Trabajos Finales					29089.48
TOTAL CONSTRUCCIÓN PLATAFORMA DE EVENTOS					3643111.19

Conclusión Capítulo 5

La arquitectura del proyecto se muestra con una tipología flexible al medio ambiente, utiliza materiales que reducen el impacto ambiental del edificio en el entorno natural del parque. Tanto en los espacios interiores como en las áreas exteriores existe una integración con jardines y áreas naturales, fomentando la biofilia en la arquitectura.

La biomímesis de la forma aporta a una adecuada transición de infraestructura y topografía del parque. El proyecto además aporta con el reciclaje de aguas grises y aguas lluvias para su reutilización, incluso propone el uso de terrazas jardín, fortaleciendo el esquema del proyecto en ser partícipe de usar el concepto sustentabilidad.

CONCLUSIONES GENERALES DEL PROYECTO

Este proyecto muestra uno de muchos procesos, adecuados para desarrollar cualquier equipamiento que se propone implantar en el Parque Bicentenario, buscando por medio del diseño, la regeneración del lugar.

La vocación del sitio nos ofrece una interpretación macro de lo que el lugar está llamado a ser, sin embargo, por medio de la interpretación personal del problema, el equipamiento puede adquirir una forma y función diferente con distintos servicios y variadas actividades en el edificio pero siempre manteniendo la misma intención regenerativa del problema que afecta al lugar. En este caso la vocación del lugar es un espacio que genera equilibrio y entidad. La interpretación del problema fue ver al parque como una Plataforma de Integración Social Pública que aporte con el Equilibrio entre Personas y Naturaleza. Y la respuesta por parte del proyecto arquitectónico se convierte en un centro de integración social público para convenciones y exposiciones.

Varios conceptos clásicos y contemporáneos como la biofilia, sustentabilidad o la biomímesis de la forma del edificio, fortalecen y complementan la propuesta arquitectónica, permitiendo al proyecto controlar el impacto ambiental que produce la implantación de una infraestructura inerte en un entorno natural.

RECOMENDACIONES GENERALES

En base al desarrollo de este proyecto se puede recomendar, en especial al Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio de Quito, que debería existir un control y normativa que exija un estudio más preciso del lugar antes de implantar un proyecto arquitectónico.

Muchos proyectos usan el término “sustentabilidad” para generar expectativa en la comunidad, de ser un proyecto que aporta con algo al medio ambiente, descuidando ciertos factores como: el contexto urbano, el respeto hacia la naturaleza, la estética del edificio. Sin embargo el tema sustentabilidad está llegando a su tope dando paso al diseño regenerativo el cual promete solucionar problemas que se han ido generando en la ciudad con el paso de los años. Actualmente, en la capital, los proyectos que usan este proceso regenerativo son escasos y son muy necesarios para recuperar y fortalecer el ornato de la ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

- (s.f.). Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/Cotocollao_%28parroquia%29
EP Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. (24 de Abril de 2013). *Noticias Quito*. Obtenido de Noticias Quito:
http://www.noticiasquito.gob.ec/Noticias/news_user_view/parque_bicentenari_o_un_enorme_pulmon_para_quito--8770
- Wikimapia*. (1 de Mayo de 2007). Obtenido de <http://wikimapia.org/#lang=en&lat=-0.129433&lon=-78.492165&z=13&m=b>
- Comunicación de RSE y Sustentabilidad*. (18 de Abril de 2011). Obtenido de EXPOK: <http://www.expoknews.com/los-genes-aman-la-naturaleza-que-es-la-biofilia/>
- Plataforma Arquitectura*. (05 de Enero de 2011). Obtenido de Rehabilitación del Palacio de Aiete / isuuru arquitectos .
- Población del país es joven y mestiza, dice censo del INEC. (02 de Septiembre de 2011). *El Comercio*, pág. 1.
- Slideshare Renzo Piano*. (17 de Marzo de 2012). Obtenido de Delgado, David Gil.
- Archdaily*. (26 de Diciembre de 2013). Obtenido de St. Elizabeths East Gateway Pavilion / Davis Brody Bond .
- Biofilia Wikipedia*. (05 de Febrero de 2014). Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Biofilia>
- Buscador de Arquitectura*. (25 de Abril de 2014). Obtenido de Un lugar para fertilizar la mente: El Zentrum Paul Klee, obra del arquitecto Renzo Piano:
<http://noticias.arq.com.mx/Detalles/11518.html#.U2qeR1cb2cc>
- Plataforma Arquitectura*. (17 de Mayo de 2014). Obtenido de Casa Outrial / Robert Konieczny KWK Promes.
- Wikipedia*. (01 de Abril de 2014). Obtenido de Centro de Convenciones:
http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_de_convenciones
- Academia, W. (2013). *Centro de Artigos*. Obtenido de http://centrodeartigos.com/articulos-noticias-consejos/article_135444.html

- Censos, I. N. (20 de Marzo de 2013). *Ecuador en cifras*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/educacion.html#app=617c&f094-selectedIndex=0>
- Enciclopedia, L. (01 de Abril de 2014). *Wikipedia*. Obtenido de Centro de Convenciones: http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_de_convenciones
- INEC. (18 de Agosto de 2012). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de http://www.inec.gob.ec/nuevo_inec/index.html
- La Historia con Mapas*. (s.f.). Obtenido de Definición de Cotocollao: <http://www.lahistoriaconmapas.com/historia/historia2/definicion-de-cotocollao/>
- Libre, E. (20 de Diciembre de 2011). *Wikipedia*. Obtenido de Barrio Kennedy: http://es.wikipedia.org/wiki/Barrio_Kennedy
- Libre, E. (15 de Febrero de 2013). *Wikipedia*. Obtenido de Distrito Metropolitano de Quito: http://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_Metropolitano_de_Quito
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (20 de Febrero de 2013). Re desarrollo del Aereopuerto Mariscal Sucre y su entorno urbano. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Ministerio de Educación. (15 de Enero de 2013). Obtenido de Sistema Nacional de Evaluación y Rendición Social de Cuentas: <http://www.educacion.gob.ec/profesionales/sistema-nacional-evaluacion-p.html>
- Ministerio De Educación. (07 de Abril de 2013). *Archivo Maestro de Instituciones Administrativas*. Obtenido de AMIE: <http://reportes.educacion.gob.ec:8085/reportesPlantilla.aspx?rep=7>
- Mundial, E. B. (16 de Enero de 2013). *Grupo del Banco Mundial*. Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/>
- Pascuas Jaramillo, A. (15 de Febrero de 2011). *Wordpress*. Obtenido de Diseño regenerativo mas alla de la sostenibilidad: <http://apascuasj.wordpress.com/2011/02/15/disenio-regenerativo-mas-alla-de-la-sostenibilidad/>
- Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial. (Julio de 2012). Un Nuevo Paradigma Urbanístico. Quito, Pichincha, Ecuador.

Quito, M. d. (2012). Anexo del Libro innumerado "Del Régimen Administrativo del suelo en el Distrito Metropolitano de Quito". . *Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo. Ordenanza N° 172*. Quito, Pichincha, Ecuador.

Theme Craft. (28 de Mayo de 2012). *Group of Webdesign*. Obtenido de Theme Craft:
<http://themecraft.net/www/educacion.gov.ec>



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 34
Telf: 593 - 2 - 299 15 60
Quito - Ecuador

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE

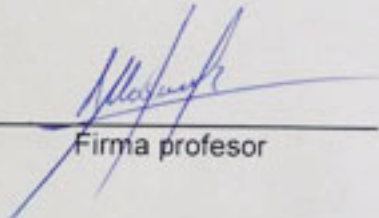
ESTUDIANTE: Julio Alberto Chiriboga Trujillo


PROFESOR: Ara Alexis Mosquera

PROYECTO: CENTRO DE INTERVENCIÓN SOCIAL PÚBLICA PARA CONVENCIONES
Y EXPOSICIONES EN EL NUEVO PARQUE BICENTENARIO.

FECHA: _____

El presente informe certifica que el estudiante cumple con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la carrera de arquitectura previo a la obtención del título de arquitecto(a) y está en condiciones para presentar la defensa de grado.


Firma profesor


Firma estudiante

ASESORES

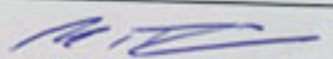
ASESORÍA: ESTRUCTURAS

Nombre asesor: Felix Vaca

Firma asesor: 

ASESORÍA: SUSTENTABILIDAD

Nombre asesor: Michael Maxs Davis

Firma asesor: 

ASESORÍA: DISEÑO PAISAJE

Nombre asesor: Francisco Romero

Firma asesor: 

ASESORÍA: DOCUMENTO

Nombre asesor: Shayquina Honoré

Firma asesor: 